Nota Fiscal Eletrônica de Serviços

Manual de Utilização
Web Service

Versão 2.4.2

Manual de Utilização

Web Service

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

Este manual tem como objetivo apresentar a definição das especificações e critérios técnicos necessários para utilização do Web Service disponibilizado pela Prefeitura de São Paulo para as empresas prestadoras e/ou tomadoras de serviços.

Por meio do Web Service as empresas poderão integrar seus próprios sistemas de informações com o Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo. Desta forma, consegue-se automatizar o processo de emissão, consulta e cancelamento de NF-e.

2. INTERFACES DISPONÍVEIS

Por meio do Web Service, o Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo, disponibiliza uma série de interfaces que poderão ser acessadas pelos sistemas dos contribuintes. A seguir, estão resumidas as interfaces disponíveis e suas respectivas funcionalidades básicas.

2.1. ENVIO DE RPS

Através desta interface, os prestadores de serviços poderão enviar um RPS emitido por seu sistema para que seja substituído por uma Nota Fiscal Eletrônica. Esta interface destinasse aos prestadores que desejam emitir NF-e online e individualmente. Para emissões de grandes volumes recomendamos a utilização da interface Envio de Lote de RPS.

2.2. ENVIO DE LOTE DE RPS

Através desta interface, os prestadores de serviços poderão enviar lotes de RPS emitidos por seus sistemas para que sejam substituídos por Notas Fiscais Eletrônicas. Esta interface destina-se aos prestadores que desejam emitir NF-e ofline e em grandes volumes.

2.3. TESTE DE ENVIO DE LOTE DE RPS

O uso desta interface é opcional. A interface de Envio de Lote de RPS faz exatamente as mesmas verificações, entretanto na interface de Teste, nenhuma NF-e é gerada. Esta interface deverá ser usada apenas na fase de adaptação dos sistemas dos contribuintes. Nos casos de sistemas já adaptados, seu uso resulta em duplicidade de esforços desnecessários.

2.4. CONSULTA DE NF-E

Esta interface permite os prestadores de serviços consultarem as NF-e emitidas por ele.

2.5. CONSULTA DE NF-E RECEBIDAS

Esta interface possibilita aos tomadores e/ou prestadores de serviços consultarem as NF-e que tiverem sido emitidas para ele, possibilitando, por exemplo, a alimentação automática de seu módulo de contas a pagar.

2.6. CONSULTA DE NF-E EMITIDAS

Esta interface possibilita aos prestadores de serviços consultarem as NF-e que tiverem sido emitidas por ele.

2.7. CONSULTA DE LOTE

Após o envio bem sucedido de um Lote de RPS, o Web Service retorna diversas informações, entre elas o número do lote processado. Com esta interface, basta informar o número do lote desejado para receber as informações de todas as NF-e geradas neste lote.

2.8. CONSULTA INFORMAÇÕES DO LOTE

Após o envio bem sucedido de um Lote de RPS, o Web Service retorna diversas informações, entre elas o número do lote processado. Com esta interface, basta informar o número do lote desejado para receber informações resumidas: data/hora de envio do lote, quantidade de notas processadas, tempo de processamento etc.

Para ter informações das notas processadas, deve-se usar a interface de Consulta de Lote.

2.9. CANCELAMENTO DE NF-E

Com esta interface, os prestadores de serviços poderão cancelar as NF-e emitidas por ele, informando apenas os números da NF-e que deverão ser cancelados.

2.10. CONSULTA DE CNPJ

Esta interface possibilita aos tomadores e/ou prestadores de serviços consultarem quais Inscrições Municipais (CCM) estão vinculadas a um determinado CNPJ e se estes Contribuintes já emitem NF-e.

3. ARQUITETURA DE COMUNICAÇÃO

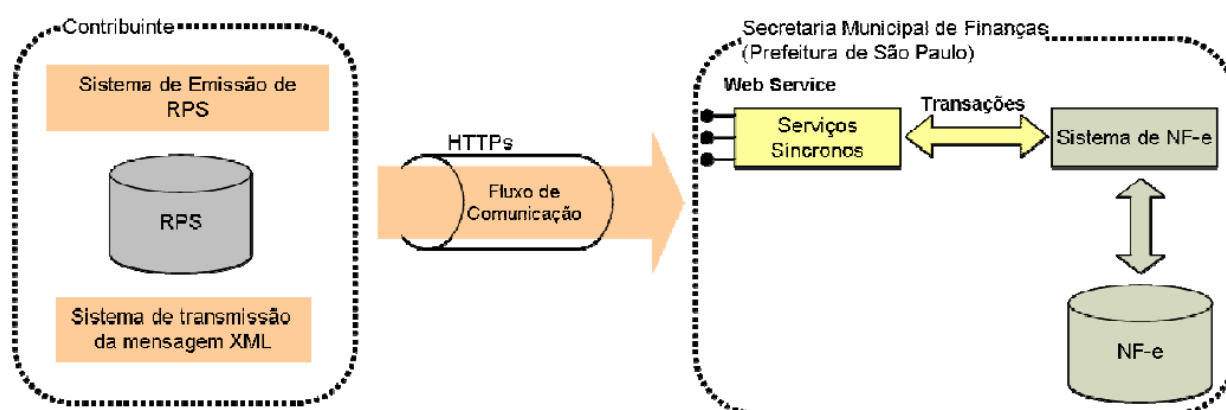
3.1. MODELO CONCEITUAL

O Web Service do Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas® da Prefeitura de São Paulo irá disponibilizar as seguintes funcionalidades:

A. Envio de RPS;
B. Envio de Lote de RPS;
C. Teste de Envio de Lote de RPS;
D. Consulta de NF-e;
E. Consulta de NF-e Recebidas;
F. Consulta de NF-e Emitidas;
G. Consulta de Lote;
H. Consulta de Informações de Lote;
I. Cancelamento de NF-e;
J. Consulta de CNPJ.

Existirá um único Web Service com todos os serviços apresentados acima. O fluxo de comunicação é sempre iniciado pelo sistema do contribuinte através do envio de uma mensagem XML ao Web Service com o pedido do serviço desejado.

O pedido de serviço será atendido na mesma conexão (todos os serviços serão síncronos). O processamento do pedido do serviço é concluído na mesma conexão, com a devolução de uma mensagem XML contendo o retorno do processamento do serviço pedido;

O diagrama a seguir ilustra o fluxo conceitual de comunicação entre o sistema do contribuinte e o Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo:

3.2. PADRÕES TÉCNICOS

3.2.1. Padrão de Comunicação

A comunicação entre os sistemas de informações dos contribuintes e o Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo será baseada em um Web Service disponibilizado no Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas. O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo SSL, que além de garantir um duto de comunicação seguro na Internet, permite a identificação do servidor e do cliente através de certificados digitais, eliminando a necessidade de identificação do usuário através de nome ou código de usuário e senha.

O modelo de comunicação segue o padrão de Web Services definido pelo WS-I Basic Profile. A troca de mensagens entre o Web Service do Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo e o sistema do contribuinte será realizada no padrão SOAP, com troca de mensagens XML no padrão Style/Enconding: Document/Literal, wrapped. A opção “wrapped” representa a chamada aos métodos disponíveis com a passagem de mais de um parâmetro.

3.2.2. Padrão de Certificado Digital

Os certificados digitais utilizados no Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo serão emitidos por Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, tipo A1, A3 ou A4, devendo conter o CNPJ do proprietário do certificado digital.

Os certificados digitais serão exigidos no mínimo* em dois (2) momentos distintos:

A. Assinatura de Mensagens XML:

   Quem pode assinar a Mensagem XML:

   - Todas as Mensagens XML podem ser assinadas pelo próprio contribuinte. Neste caso o certificado digital utilizado deverá conter o CNPJ do contribuinte que gerou a mensagem XML;
   - As Mensagens XML de consulta de NF-e Emitidas, NF-e Recebidas e Informações de lote, podem ser assinadas pelo contador (desde que cadastrado na tela de “Configurações do Perfil do Contribuinte”) ou por um terceiro (ex.: funcionário da empresa contribuinte), desde que o contribuinte tenha concedido a este permissão de acesso a consultas (através do menu “Gerenciamento de Usuários” do Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas). Neste caso o certificado digital utilizado deverá conter o CPF/CNPJ do contador / usuário autorizado.

   Todas as mensagens XML deverão conter o CPF/CNPJ de quem estará autorizado a efetuar a sua transmissão (TAG CPFCNPJRemetente). No caso de as Mensagens XML serem transmitidas por quem as gerou o CPF/CNPJ informado deverá ser o do próprio.

B. Autenticação na transmissão das mensagens entre os servidores do contribuinte e da Prefeitura de São Paulo: O certificado digital utilizado para identificar essa função deverá conter o CPF/CNPJ do responsável pela transmissão das mensagens. Este CPF/CNPJ deverá ser o mesmo que consta na TAG CPFCNPJRemetente da mensagem XML.

* Adicionalmente os certificados digitais também poderão ser exigidos conforme a necessidade específica de cada serviço (exemplo: itens 4.3.2 e 4.3.10).

3.2.3. Padrão de Assinatura Digital

As mensagens enviadas ao Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo são documentos eletrônicos elaborados no padrão XML e devem ser assinados digitalmente utilizando certificado digital, descrito no item 3.2.2.

Os elementos abaixo estão presentes dentro do Certificado do contribuinte tornando desnecessária a sua representação individualizada na mensagem XML. Portanto, a mensagem XML não deve conter os elementos:

<X509SubjectName>
<X509IssuerSerial>
<X509IssuerName>
<X509SerialNumber>
<X509SKI>

Analogamente, as TAGs abaixo não deverão ser informadas, pois as informações serão obtidas a partir do Certificado do emitente:

<KeyValue>
<RSAKeyValue>
<Modulus>
<Exponent>

Para o processo de assinatura, o contribuinte não deve fornecer a Lista de Certificados Revogados, já que a mesma será montada e validada pelo Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo.

A assinatura digital do documento eletrônico deverá atender aos seguintes padrões adotados:

A. Padrão de assinatura: “XML Digital Signature”, utilizando o formato “Enveloped” (http://www.w3c.org/TR/xmldsig-core/);
B. Certificado digital: Emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (http://www.w3c.org/2000/09/xmldsig#X509Data);
C. Cadeia de Certificação: EndCertOnly (Incluir na assinatura apenas o certificado do usuário final);
D. Tipo do certificado: A1, A3 ou A4 (o uso de HSM é recomendado);
E. Tamanho da Chave Criptográfica: Compatível com os certificados A1 e A3 (1024bits) ou A4 (2048 bits);
F. Função criptográfica assimétrica: RSA (http://www.w3c.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1);
G. Função de “message digest”: SHA-1 (http://www.w3c.org/2000/09/xmldsig#sha1);
H. Codificação: Base64 (http://www.w3c.org/2000/09/xmldsig#base64);
I. Transformações exigidas: Útil para realizar a canonicalização do XML enviado para realizar a validação correta da Assinatura Digital. São elas:
   (1) Enveloped (http://www.w3c.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature);
   (2) C14N (http://www.w3c.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315).

3.2.4. Validação de Assinatura Digital pelo Sistema de NF-e

Para a validação da assinatura digital, seguem as regras que serão adotadas pelo Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo:

A. Extrair a chave pública do certificado digital e não utilizar a chave indicada na TAG XML (ds:KeyValue);
B. Verificar o prazo de validade do certificado utilizado;
C. Montar e validar a cadeia de confiança dos certificados validando também a LCR (Lista de Certificados Revogados) de cada certificado da cadeia;
D. Validar o uso da chave utilizada (Assinatura Digital) de tal forma a aceitar certificados somente do tipo A (não serão aceitos certificados do tipo S);
E. Garantir que o certificado utilizado é de um usuário final e não de uma Autoridade Certificadora;

F. Adotar as regras definidas pelo RFC 3280 para LCRs e cadeia de confiança;
G. Validar a integridade de todas as LCR utilizadas pelo sistema;
H. Prazo de validade de cada LCR utilizada (verificar data inicial e final).

A forma de conferência da LCR pelo Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo pode ser feita de 2 (duas) maneiras: On-line ou Download periódico. As assinaturas digitais das mensagens serão verificadas considerando o horário fornecido pelo Observatório Nacional.

3.2.5. Resumo dos Padrões Técnicos

A tabela a seguir resume os principais padrões de tecnologia utilizados:

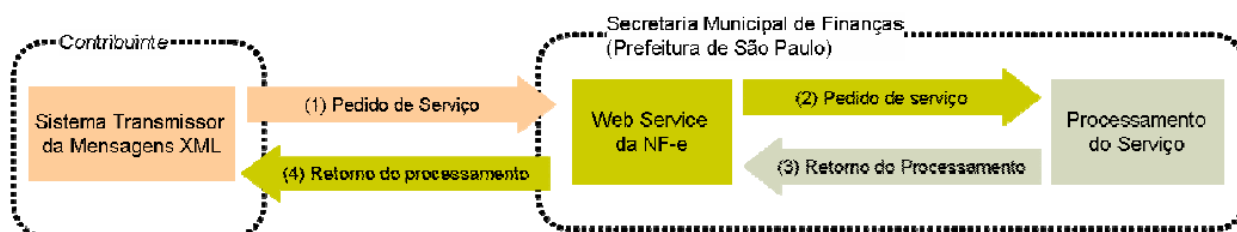
CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Web Services	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 (http://www.wsi.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html).
Meio lógico de comunicação	Web Service, disponibilizados pelo Sistema de NF-e da Prefeitura de São Paulo.
Meio físico de comunicação	Internet
Protocolo Internet	SSL versão 3.0, com autenticação mútua através de certificados digitais.
Padrão de troca de mensagens	SOAP versão 1.2.
Padrão da mensagem XML	XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal, wrapped.
Padrão de certificado digital	X.509 versão 3, emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, do tipo A1, A3 ou A4, devendo conter o CNPJ do proprietário do certificado digital. Para assinatura de mensagens, utilizar o certificado digital do estabelecimento emissor da NF-e (no caso de Consulta de NF-e Recebidas utilizar o certificado digital do tomador). Opcionalmente as Mensagens XML de consulta de NF-e Emitidas, NF-e Recebidas e Informações de lote, podem ser assinadas pelo contador (desde que cadastrado na tela de "Configurações do Perfil do Contribuinte") ou por um terceiro (ex.: funcionário da empresa contribuinte), desde que o contribuinte tenha concedido a este permissão de acesso a consultas (através do menu "Gerenciamento de Usuários" do Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas). Neste caso o certificado digital utilizado deverá conter o CPF/CNPJ do contador / usuário autorizado. Para autenticação, utilizar o certificado digital do responsável pela transmissão.
Padrão de assinatura digital	XML Digital Signature, Enveloped, com certificado digital X.509 versão 3, com chave privada de 1024 bits (A1 / A3) ou 2048 bits (A4), com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo message digest SHA-1 e utilização das transformações Enveloped e C14N.
Validação de assinatura digital	Será validado além da integridade e autoria, a cadeia de confiança com a validação das LCRs.
Padrões de preenchimento XML	• Campos não obrigatórios do Schema que não possuam conteúdo terão suas tags suprimidas na mensagem XML. • Máscara de números decimais e datas estão definidas no Schema XML. • Nos campos numéricos inteiro, não incluir a vírgula ou ponto decimal. • Nos campos numéricos com casas decimais, utilizar o "ponto decimal" na separação da parte inteira.

3.3. MODELO OPERACIONAL

Como dito anteriormente, a forma de processamento dos pedidos de serviços do Web Service do Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo será síncrona, atendo ao pedido de serviço na mesma conexão.

3.3.1. Serviços

Os pedidos de serviços são processados imediatamente e o resultado do processamento é obtido em uma única conexão.

Abaixo, o fluxo simplificado de funcionamento:

Etapas do processo ideal:

1. O sistema do contribuinte inicia a conexão enviando uma mensagem XML de pedido do serviço para o Web Service;
2. O Web Service recebe a mensagem XML de pedido do serviço e encaminha ao sistema da NFe;
3. O sistema da NF-e recebe a mensagem XML de pedido do serviço e realiza o processamento*, devolvendo uma mensagem XML de retorno ao Web Service;
4. O Web Service recebe a mensagem XML de retorno e a encaminha ao sistema do contribuinte;
5. O sistema do contribuinte recebe a mensagem XML de retorno e encerra a conexão.

3.4. PADRÃO DAS MENSAGENS XML

A especificação adotada para as mensagens XML é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em www.w3.org/TR/REC-xml e a codificação dos caracteres será em UTF-8.

3.4.1. Validação da estrutura das Mensagens XML

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação das mensagens XML, o contribuinte deverá submeter cada uma das mensagens XML de pedido de serviço para validação pelo seu respectivo arquivo XSD (XML Schema Definition, definição de esquemas XML) antes de seu envio. Neste manual utilizaremos a nomenclatura Schema XML para nos referir a arquivo XSD.

Um Schema XML define o conteúdo de uma mensagem XML, descrevendo os seus atributos, elementos e a sua organização, além de estabelecer regras de preenchimento de conteúdo e de obrigatoriedade de cada elemento ou grupo de informação.

A validação da estrutura da mensagem XML é realizada por um analisador sintático (parser) que verifica se a mensagem XML atende as definições e regras de seu respectivo Schema XML.

Qualquer divergência da estrutura da mensagem XML em relação ao seu respectivo Schema XML, provoca um erro de validação do Schema XML. Neste caso o conteúdo da mensagem XML de pedido do serviço não poderá ser processado.

A primeira condição para que a mensagem XML seja validada com sucesso é que ela seja submetida ao Schema XML correto. Assim, os sistemas de informação dos contribuintes devem estar preparados para gerar mensagens XML em seus respectivos Schemas XML em vigor.

3.4.2. Schemas XML (arquivos XSD)

O Schema XML (arquivo XSD) correspondente a cada uma das mensagens XML de pedido e de retorno utilizadas pelo Web Service LoteNFe pode ser obtido na internet acessando o Portal do Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo. Para obter os Schemas XML do Web Service da NF-e acione o navegador Web (Firefox, Internet Explorer, por exemplo) e digite o endereço a seguir:

a) NFS-e emitidas até 22/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/schemas.zip

b) NFS-e emitidas a partir de 23/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/schemasV02.zip

3.4.3. Versão dos Schemas XML

Toda mudança de layout das mensagens XML do Web Service implica na atualização do seu respectivo Schema XML. A identificação da versão dos Schemas XML será realizada com o acréscimo do número da versão no nome do arquivo XSD precedida da literal '_v', como segue:

- PedidoEnvioLoteRPS_v02.xsd (Schema XML de Envio de Lote de RPS, versão 2);
- RetornoEnvioLoteRPS_v03.xsd (Schema XML do Retorno de Envio de Lote de RPS, versão 3);
- TiposNFe_v01.xsd (Schema XML dos tipos básicos da NF-e, versão 1).

A maioria dos Schemas XML definidos para a utilização do Web Service do Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo utiliza as definições de tipos simples ou tipos complexos que estão definidos em outros Schemas XML (ex.: TiposNFe.xsd e xmldsig-core-schema.xsd), nestes casos, a modificação de versão do Schema básico será repercutida no Schema principal.

Por exemplo, o tipo RPS (tpRPS) utilizado no Schema PedidoEnvioLoteRPS_V04.xsd está definido no Schema TiposNFe_V01.xsd, caso ocorra alguma modificação na definição deste tipo, e um conseqüente incremento da versão do Schema TiposNFe_V01.xsd para TiposNFe_V02.xsd o Schema PedidoEnvioLoteRPS_V04.xsd (bem como todos os Schemas que utilizam o tipo RPS) deve ter a declaração "import" atualizada com o nome do Schema TiposNFe_V02.xsd e a versão atualizada para PedidoEnvioLoteRPS_V05.xsd.

Exemplo de Schema XML de Pedido de Envio de Lote de RPS (arquivo PedidoEnvioLoteRPS_v01.xsd):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema targetNamespace="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"
           xmlns:tipos="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe/tipos"
           xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
           xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <xs:import namespace="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe/tipos" schemaLocation="TiposNFe_v01.xsd" />
  <xs:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" schemaLocation="xmldsig-core-schema_v01.xsd"
/>
  <xs:element name="PedidoEnvioLoteRPS">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Schema utilizado para PEDIDO de envio de lote de RPS.</xs:documentation>
      <xs:documentation>Este Schema XML é utilizado pelos prestadores de serviços para substituição em
lote de RPS por NF-e.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Cabecalho" minOccurs="1" maxOccurs="1">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Cabeçalho do pedido.</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="CPFCNPJRemetente" type="tipos:tpCPFCNPJ" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe o CPF/CNPJ do Remetente autorizado a transmitir a mensagem
XML.</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name="transacao" type="xs:boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe se os RPS a serem substituídos por NF-e farão parte de uma
mesma transação. True - Os RPS só serão substituídos por NF-e se não ocorrer nenhum evento de erro durante
o processamento de todo o lote; False - Os RPS válidos serão substituídos por NF-e, mesmo que ocorram
eventos de erro durante processamento de outros RPS deste lote.</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name="dtInicio" type="xs:date" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe a data de início do período transmitido (AAAA-MM-
DD).</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name="dtFim" type="xs:date" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe a data final do período transmitido (AAAA-MM-
DD).</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name="QtdRPS"  type="tipos:tpQuantidade" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe o total de RPS contidos na mensagem XML.</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name="ValorTotalServicos" type="tipos:tpValor" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe o valor total dos serviços prestados dos RPS contidos na
mensagem XML.</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name="ValorTotalDeducoes" type="tipos:tpValor" minOccurs="0" maxOccurs="1">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Informe o valor total das deduções dos RPS contidos na mensagem
XML.</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="Versao" type="tipos:tpVersao" use="required" fixed="1">
              <xs:annotation>
                <xs:documentation>Informe a Versão do Schema XML utilizado.</xs:documentation>
              </xs:annotation>
            </xs:attribute>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="RPS" type="tipos:tpRPS" minOccurs="1" maxOccurs="50">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Informe os RPS a serem substituidos por NF-e.</xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element ref="ds:Signature" minOccurs="1" maxOccurs="1">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Assinatura digital emissor dos RPS.</xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

As modificações de layout das mensagens XML do Web Service podem ser causadas por necessidades técnicas ou em razão da modificação de alguma legislação. As modificações decorrentes de alteração da legislação deverão ser implementadas nos prazos previstos no ato normativo que introduziu a alteração. As modificações de ordem técnica serão divulgadas pela Prefeitura de São Paulo e poderão ocorrer sempre que se fizerem necessárias.

3.4.4. Regras de preenchimento dos campos

- Campos que representam CPF e CNPJ (respectivamente 11 e 14 caracteres) devem ser informados com o tamanho fixo previsto, sem formatação e com o preenchimento dos zeros não significativos;
- Campos numéricos que representam valores e quantidades são de tamanho variável, respeitando o tamanho máximo previsto para o campo e a quantidade de casas decimais (quando houver). O preenchimento de zeros não significativos causa erro de validação do Schema XML.
- Os campos numéricos devem ser informados sem o separador de milhar, com uso do ponto decimal para indicar a parte fracionária (quando houver) respeitando-se a quantidade de dígitos prevista no layout;
- As datas devem ser informadas no formato “AAAA-MM-DD”.

Para reduzir o tamanho final das mensagens XML alguns cuidados de programação deverão ser assumidos:

- Na geração das mensagens XML, excetuados os campos identificados como obrigatórios no respectivo Schema XML, não incluir as TAGs de campos zerados (para campos tipo numérico) ou vazios (para campos tipo caractere);
- Não incluir "espaços" no início e/ou no final de campos alfanuméricos;
- Não incluir comentários na mensagem XML;
- Não incluir anotação e documentação na mensagem XML (TAG annotation e TAG documentation);
- Não incluir caracteres de formatação na mensagem XML: “LF” (Line Feed ou salto de linha, caractere ASCII 10), "CR" (Carriage Return ou retorno do carro, caractere ASCII 13), "tab", caractere de "espaço" entre as TAGs).

3.4.5. Tratamento de caracteres especiais no texto de XML

Todos os textos de uma mensagem XML passam por uma análise do “parser” específico da linguagem. Alguns caracteres afetam o funcionamento deste “parser”, não podendo aparecer no texto de uma forma não controlada. Estes caracteres devem ser substituídos conforme a tabela a seguir:

CARACTERES QUE AFETAM O “PARSER”	DESCRIÇÃO	SUBSTITUIR POR
>	Sinal de maior	>
<	Sinal de menor	<
&	E-comercial	&
“	Aspas	"
‘	Sinal de apóstrofe	'

4. Web Service Lote NFe

O Web Service LoteNFe, do Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo, disponibiliza os serviços que serão utilizados pelos sistemas de informação dos contribuintes. O mecanismo de utilização do Web Service LoteNFe segue as seguintes premissas:

Será disponibilizado um Web Service (LoteNFe) para todos os serviços, existindo um método Web para cada tipo de serviço.

Os serviços disponibilizados serão síncronos, por tanto o envio da mensagem XML de pedido do serviço e a obtenção da mensagem XML de retorno serão realizados na mesma conexão através de um único método.

As mensagens XML de pedido de serviço que excederem o tamanho limite previsto (500 KB) obterão como retorno uma mensagem XML de erro. Por tanto os sistemas de informação dos contribuintes não poderão permitir a geração de mensagens XML com tamanho superior a 500 KB.

Primeiramente cada mensagem XML de pedido de serviço será recebida pelo Web Service LoteNFe para validação de seu respectivo Schema XML (arquivo XSD). Caso ocorram erros de validação do Schema XML, o conteúdo da mensagem XML não será processado e será retornada uma mensagem XML contendo o(s) erro(s) ocorrido(s).

4.1. WSDL

Para que os sistemas de informação dos contribuintes saibam quais parâmetros enviar ao Web Service LoteNFe e quais parâmetros serão retornados, os contribuintes deverão utilizar o arquivo WSDL (Web Service Description Language, linguagem de descrição de serviço Web). Trata-se de um arquivo XML que configura como ocorrerá a interação entre um Web Service e seus consumidores (sistemas de informação dos contribuintes).

O WSDL é uma linguagem baseada em XML, com a finalidade de documentar as mensagens XML que o Web service aceita (pedidos de serviço) e gera (retornos). Esse mecanismo padrão facilita a interpretação dos contratos pelos desenvolvedores e ferramentas de desenvolvimento.

Para enxergar o valor do WSDL, imagine que um contribuinte quer invocar um dos métodos que é fornecido pelo Web Service LoteNFe. O contribuinte pode pedir alguns exemplos de mensagens XML de pedido e de retorno e escrever sua aplicação para produzir e consumir mensagens XML que se parecem com os exemplos, mas isso pode gerar muitos erros. Por exemplo, o contribuinte pode assumir que um campo é um inteiro, quando de fato é uma string. O WSDL especifica o que a mensagem XML de pedido deve conter e como vai ser a mensagem XML de retorno, em uma notação não ambígua.

A notação que o arquivo WSDL usa para descrever o formato das mensagens é baseada no padrão XML, o que significa que é uma linguagem de programação neutra e baseada em padrões, o que a torna adequada para descrever as interfaces dos Web services, que são acessíveis por uma grande variedade de plataformas e linguagens de programação. Além de descrever o conteúdo das mensagens, o WSDL define onde o serviço está disponível e quais protocolos de comunicação são usados para conversar com o serviço. Isso significa que o arquivo WSDL define tudo que é necessário para escrever um programa que utilize o XML Web service. Há várias ferramentas disponíveis para ler o arquivo WSDL e gerar o código para comunicar com o XML Web service.

A documentação do WSDL pode ser obtida na internet acessando o endereço do Web Service do Sistema de Notas Fiscais de Serviços Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo.

Para obter o WSDL do Web Service da NF-e acione o navegador Web (Firefox, Internet Explorer, por exemplo) e digite o endereço a seguir: https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/lotenfe.asmx?WSDL.

4.2. TIPOS UTILIZADOS

A seguir são apresentados os tipos Simples e Complexos utilizados nos Schemas XML de pedido e de retorno. Estes tipos estão definidos no Schema XML de TiposNF-e (arquivo TiposNFe_V01.xsd).

Para obter a versão mais recente do Schema XML de TiposNF-e (bem como os demais Schemas XML) acesse o link:

a) NFS-e emitidas até 22/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/schemas.zip

b) NFS-e emitidas a partir de 23/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/schemasV02.zip

4.2.1. Tipos Simples

Descrição dos nomes e abreviações utilizadas nas colunas de cabeçalho do layout da tabela de Tipos Simples:

NOME DO TIPO	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	TIPO BASE	TAMANHO	DEC	OBSERVAÇÃO
tpCidade	Código da cidade de endereço.	N	7		O código informado deverá pertencer à Tabela de Municípios (do IBGE) disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.

A. Coluna Nome do Tipo: Nome do tipo simples;
B. Coluna Descrição: Descrição do tipo simples;
C. Coluna Tipo Base: tipo base utilizado na criação do tipo simples.
   B – boolean;
   Base64Binary;
   C – campo alfanumérico;
   D – campo data;
   N – campo numérico;
D. Coluna Tamanho: x-y, onde x indica o tamanho mínimo e y o tamanho máximo; a existência de um único valor indica que o campo tem tamanho fixo, devendo-se informar a quantidade de caracteres exigidos, preenchendo-se os zeros não significativos; tamanhos separados por vírgula indicam que o campo deve ter um dos tamanhos fixos da lista;
E. Coluna Dec: indica a quantidade máxima de casas decimais do campo.

Tabelas de tipos simples

NOME DO TIPO	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	TIPO BASE	TAMANHO	DEC	OBSERVAÇÃO
tpAliquota	Valor da alíquota do serviço	N	3-5	4	Exemplo: 5% - 0.05 2,5% - 0.025 1,75% - 0.0175
tpAssinatura	Assinatura digital de NF-e / RPS	Base64 Binary			Cadeia de caracteres (com informações do RPS emitido) assinada conforme descrito no item 4.3.2.
tpAssinaturaCancelamento	Assinatura Digital de Cancelamento de NF-e.	Base64 Binary			Cadeia de caracteres (com informações do RPS emitido) assinada conforme descrito no item 4.3.10.

NOME DO TIPO	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	TIPO BASE	TAMANHO	DEC	OBSERVAÇÃO
tpBairro	Bairro do endereço	C	0-30		Bairro
tpCEP	CEP do endereço	N	7-8		CEP
tpCidade	Código da cidade do endereço	N	7		O código informado deverá pertencer à Tabela de Municípios (do IBGE) disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.
tpCNPJ	Número no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica	C	14		
tpCodigoServico	Códigos de Serviço	N	4-5		O código informado deverá pertencer à Tabela de Serviços disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.
tpCodigoEvento	Código do Evento	N	3-4		O código informado deverá pertencer a Tabela de Erros ou a Tabela de Alertas disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.
tpCodigoVerificacao	Código de Verificação da NF-e	C	8		Código de verificação da NF-e gerado pelo Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas.
tpComplementoEndereco	Complemento do Endereço	C	0-30		
tpCPF	Número no Cadastro de Pessoas Físicas	C	11		
tpDescricaoEvento	Descrição do Evento	C	0-300		Descrição correspondente ao código do evento ocorrido.
tpDiscriminacao	Discriminação dos Serviços	C	0-2000		Texto contínuo descritivo dos serviços. O conjunto de caracteres correspondentes ao código ASCII 13 e ASCII 10 deverá ser substituído pelo caracter	(pipe ou barra vertical. ASCII 124). Exemplo: Digitado na NF “Lavagem de carro com lavagem de motor” Preenchimento do arquivo: “Lavagem de carro|com lavagem de motor” Não devem ser colocados espaços neste campo para completar seu tamanho máximo, devendo o campo ser preenchido apenas com conteúdo a ser processado /armazenado. ***(*) Este campo é impresso num retângulo com 95 caracteres (largura) e 24 linhas (altura). É permitido (não recomendável), o uso de mais de 2000 caracteres. Caso seja ultrapassado o limite de 24 linhas, o conteúdo será truncado durante a impressão da Nota.***
tpEmail	E-mail	C	0-75		
tpInscricaoEstadual	Inscrição Estadual	N	1-19		
tpInscricaoMunicipal	Inscrição Municipal	N	8		

NOME DO TIPO	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	TIPO BASE	TAMANHO	DEC	OBSERVAÇÃO
tpLogradouro	Endereço	C	0-50		
tpNumero	Número	N	1-12		Tipo utilizado para informar número de NF-e, número de RPS, número de Guia, número de Lote, número de página, ...
tpNumeroEndereco	Número do Endereço	C	0-10		
tpOpcaoSimples	Opção pelo Simples	C	1		Opção pelo Simples: 0 – Não optante pelo Simples Federal nem Municipal; 1 – Optante pelo Simples Federal (Alíquota de 1,0%); 2 – Optante pelo Simples Federal (Alíquota de 0,5%); 3 – Optante pelo Simples Municipal. 4 – Optante pelo Simples Nacional.
tpQuantidade	Tipo Quantidade	N	1-15		
tpRazaoSocial	Tipo Razão Social	C	0-75		Nome / Razão Social
tpSerieRPS	Tipo Série do RPS	C	1-5		Série do RPS
tpStatusNFe	Status da NF-e	C	1		Status da NF-e: N – Normal; C – Cancelada
tpSucesso	O conteúdo deste campo indica se o pedido do serviço obteve sucesso ou não (conforme descrito no item (4.3.1).	B			
tpTempoProcessamento	Tempo de processamento (segundos).	N	1-15		
tpTipoLogradouro	Tipo de endereço.	C	0-3		Rua, Av, ...
tpTipoRPS	Tipo do RPS.	C	1		Tipo do RPS: RPS – Recibo Provisório de Serviços; RPS-M – Recibo Provisório de Serviços proveniente de Nota Fiscal Conjugada (Mista); RPS-C – Cupom.

NOME DO TIPO	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	TIPO BASE	TAMANHO	DEC	OBSERVAÇÃO
tpTributacaoNFe	Tipo de Tributação	C	1		**a) NFS-e emitidas até 22/02/2015:** poderá ser preenchido com: T – Tributação no município de São Paulo; F – Tributação fora do município de São Paulo; I – Isento/Imune; J – ISS Suspenso por Decisão Judicial. **b) NFS-e emitidas a partir de 23/02/2015:** poderá ser preenchido com: T – Tributado em São Paulo F – Tributado Fora de São Paulo A – Tributado em São Paulo, porém Isento B – Tributado Fora de São Paulo, porém Isento M – Tributado em São Paulo, porém Imune N – Tributado Fora de São Paulo, porém Imune X – Tributado em São Paulo, porém Exigibilidade Suspensa V – Tributado Fora de São Paulo, porém Exigibilidade Suspensa P – Exportação de Serviços
tpUF	Sigla da UF do endereço.	C	2		Sigla da UF do endereço.
tpValor	Valores	N	0-15	2	Tipo utilizado para valores com 15 dígitos, sendo 13 de corpo e 2 decimais. Exemplo: R$ 500,85 – 500.85 R$ 826,00 – 826
tpVersao	Versão	N	1-3		O conteúdo deste campo indica a versão do Schema XML utilizado. Exemplo: Versão 1 – 1 Versão 10 – 10 Versão 100 – 100
tpPercentualCargaTributaria	Percentual da carga tributária	N	7	4	Exemplo: 5% - 0.05 2,5% - 0.025 1,75% - 0.0175
tpFonteCargaTributaria	Fonte de informação da carga tributária	C	0-10		Exemplo: IBPT

4.2.2. Tipos Complexos

Layout da tabela utilizada para representar a estrutura XML dos Tipos Complexos:

<Nome do Tipo Complexo>				
<Descrição do Tipo Complexo>				
Nome do Elemento		**Tipo do Elemento**	**Ocorrência***	**Descrição**
<Nome do Elemento 1>		<Tipo do Elemento 1>	x-y	<Descrição do elemento 1>
<Nome do Elemento ...>		<Tipo do Elemento ...>	x-y	<Descrição do elemento 1>
Elemento que deriva de uma escolha (Choice).	<Nome do Elemento de Escolha a>	<Tipo do Elemento a>	x-y	<Descrição do elemento a>
	<Nome do Elemento de Escolha b>	<Tipo do Elemento b.>		<Descrição do elemento b>
	<Nome do Elemento de Escolha c>	<Tipo do Elemento c.>		<Descrição do elemento c>
<Nome do Elemento N>		<Tipo do Elemento N>	x-y	<Descrição do elemento N>

* Ocorrência: x - y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima.

tpEvento				
Tipo que representa a ocorrência de eventos de erro/alerta durante o processamento da mensagem XML.				
Nome do Elemento		**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
Codigo		tpCodigoEvento	1-1	Código do evento ocorrido.
Descricao		tpDescricaoEvento	0-1	Descrição do evento ocorrido.
(Choice) Caso o evento tenha sido gerado durante o processamento de uma NF-e (ou RPS), o tpEvento também retorna a chave da NF-e (ou RPS) que o gerou.	ChaveNFe	tpChaveNFe	0-1	Chave de identificação da NF-e que gerou o evento (ver detalhes na tabela tpChaveNFe).
	ChaveRPS	tpChaveRPS		Chave de identificação do RPS que gerou o evento (ver detalhes na tabela tpChaveRPS).

tpCPFCNPJ				
Tipo que representa um CPF/CNPJ				
Nome do Elemento		**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
(Choice)	CPF	tpCPF	1-1	Número no Cadastro de Pessoas Físicas.
	CNPJ	tpCNP	1-1	Número no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.

tpChaveNFeRPS			
Tipo que representa a Chave de uma NF-e e a Chave do RPS que a mesma substitui.			
Nome do Elemento	**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
ChaveNFe	tpChaveNFe	1-1	Chave de identificação da NF-e que substitui o RPS (ver detalhes na tabela tpChaveNFe).
ChaveRPS	tpChaveRPS	1-1	Chave de identificação do RPS substituído (ver detalhes na tabela tpChaveRPS).

tpChaveNFe			
Tipo que representa a chave que um NF-e			
Nome do Elemento	**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
InscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	1-1	Inscrição Municipal do Prestador que emitiu a NF-e.
Numero	tpNumero	1-1	Número da NF-e.
CodigoVerificacao	tpCodigoVerificacao	0-1	Código de Verificação da NF-e.

tpChaveRPS			
Tipo que define a chave identificadora de um RPS			
Nome do Elemento	**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
InscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	1-1	Inscrição Municipal do Prestador que emitiu o RPS.
SerieRPS	tpSerieRPS	0-1	Série do RPS.
NumeroRPS	tpNumero	1-1	Número do RPS.

tpEndereco			
Tipo que representa um Endereço			
Nome do Elemento	**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
TipoLogradouro	tpTipoLogradouro	0-1	Tipo do endereço.
Logradouro	tpLogradouro	0-1	Endereço.
NumeroEndereco	tpNumeroEndereco	0-1	Número do endereço.
ComplementoEndereco	tpComplementoEndereco	0-1	Complemento do endereço.
Bairro	tpBairro	0-1	Bairro do endereço.
Cidade	tpCidade	0-1	Código da cidade do endereço.
UF	tpUF	0-1	Sigla da UF do endereço.
CEP	tpCEP	0-1	CEP do endereço.

tpInformacoesLote			
Tipo que representa as informações do lote processado			
Nome do Elemento	**Tipo do Elemento**	**Ocorrência**	**Descrição**
NumeroLote	tpNumero	0-1	Número do lote.
InscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	1-1	Inscrição Municipal do prestador dos RPS contidos no lote.
CPFCNPJRemetente	tpCPFCNPJ	1-1	CPF/CNPJ do remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.
DataEnvioLote	dateTime	1-1	Data/Hora do envio do lote (AAAA-MM-DDThh:mm:ss).
QtdNotas	tpQuantidade	1-1	Quantidade de RPS contidos no lote.
TempoProcessamento	tpTempoProcessamento	1-1	Tempo de processamento do lote.
ValorTotalServicos	tpValor	1-1	Valor total dos serviços dos RPS contidos na mensagem XML.
ValorTotalDeducoes	tpValor	0-1	Valor total das deduções dos RPS contidos na mensagem XML.

tpNFe			
Tipo que representa uma NF-e			
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
Assinatura	tpAssinatura	0-1	Assinatura do RPS que gerou a NF-e (conforme especificado no Item 4.3.2).
ChaveNFe	tpChaveNFe	1-1	Chave de identificação da NF-e (ver detalhes na tabela tpChaveNFe).
DataEmissaoNFe	dateTime	1-1	Data/Hora da emissão da NF-e (AAAA-MM-DDThh:mm:ss).
NumeroLote	tpNumero	0-1	Número do lote que gerou a NF-e.
ChaveRPS	tpChaveRPS	0-1	Chave de identificação do RPS (ver detalhes na tabela tpChaveRPS).
TipoRPS	tpTipoRPS	0-1	Tipo do RPS.
DataEmissaoRPS	date	0-1	Data da emissão do RPS.
CPFCNPJPrestador	tpCPFCNPJ	1-1	CPF/CNPJ do prestador.
RazaoSocialPrestador	tpRazaoSocial	1-1	Nome / Razão Social do prestador.
EnderecoPrestador	tpEndereco	1-1	Endereço do prestador.

EmailPrestador	tpEmail	0-1	E-mail do prestador.
StatusNFe	tpStatusNFe	1-1	Status da NF-e.
DataCancelamento	date	0-1	Se a NF-e tiver sido cancelada, este campo será preenchido com a data de cancelamento da NF-e (AAAA-MM-DDThh:mm:ss).
TributacaoNFe	tpTributacaoNFe	1-1	Tipo de tributação da NF-e.
OpcaoSimples	tpOpcaoSimples	1-1	Tipo de opção pelo Simples.
NumeroGuia	tpNumero	0-1	Número da guia vinculada a NF-e.
DataQuitacaoGuia	Date	0-1	Data de quitação da guia vinculada a NF-e.
ValorServicos	tpValor	1-1	Valor dos serviços em R$.
ValorDeducoes	tpValor	0-1	Valor das deduções em R$.
ValorPIS	tpValor	0-1	Valor da retenção do PIS em R$.
ValorCOFINS	tpValor	0-1	Valor da retenção do COFINS em R$.
ValorINSS	tpValor	0-1	Valor da retenção do INSS em R$.
ValorIR	tpValor	0-1	Valor da retenção do IR em R$.
ValorCSLL	tpValor	0-1	Valor da retenção do CSLL em R$.
CodigoServico	tpCodigo	1-1	Código do serviço prestado.
AliquotaServicos	tpAliquota	1-1	Alíquota do serviço prestado.
ValorISS	tpValor	1-1	Valor do ISS em R$.
ValorCredito	tpValor	1-1	Valor do crédito gerado.
ISSRetido	Boolean	1-1	Retenção do ISS. Preencher com: "true" - para NF-e com ISS Retido; "false" - para NF-e sem ISS Retido
CPFCNPJTomador	tpCPFCNPJ	0-1	CPF/CNPJ do tomador.
InscricaoMunicipalTomador	tpInscricaoMunicipal	0-1	Inscrição Municipal do tomador.
InscricaoEstadualTomador	tpInscricaoEstadual	0-1	Inscrição Estadual do tomador.
RazaoSocialTomador	tpRazaoSocial	0-1	Nome / Razão Social do tomador.
EnderecoTomador	tpEndereco	0-1	Endereço do tomador.
EmailTomador	tpEmail	0-1	E-mail do tomador.
CPFCNPJIntermediario	tpCPFCNPJ	0-1	CPF/CNPJ do intermediário
InscricaoMunicipalIntermediari o	tpInscricaoMunicipal	0-1	Inscrição Municipal do intermediário.
ISSRetidoIntermediario	Boolean	0-1	"true" – para NF-e com ISS Retido pelo Intermediário "false" – para NF-e sem retenção pelo Intermediário
EmailIntermediario	tpEmail	0-1	E-mail do intermediário
ValorCargaTributaria	tpValor	0-1	Valor da carga tributária total em R$.
PercentualCargaTributaria	tpPercentualCargaTributaria	0-1	Valor percentual da carga tributária
FonteCargaTributaria	tpFonteCargaTributaria	0-1	Fonte de informação da carga tributária
CodigoCEI	tpNumero	0-1	Código do CEI – Cadastro específico do INSS
MatriculaObra	tpNumero	0-1	No momento não deve ser informado. Aguarde previsão de obrigatoriedade na legislação municipal.
MunicipioPrestacao	tpCidade	0-1	Código do município onde ocorreu a prestação do serviço, conforme tabela de Códigos de Municípios elaborada pelo IBGE.

Discriminacao	tpDiscriminacao	1-1	Discriminação dos serviços.
TpRPS			
Tipo que representa RPS			
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
Assinatura	tpAssinatura	1-1	Assinatura do RPS emitido (conforme especificado no Item 4.3.2).
ChaveRPS	tpChaveRPS	1-1	Chave de identificação do RPS (ver detalhes na tabela tpChaveRPS).
TipoRPS	tpTipoRPS	1-1	Tipo do RPS.
DataEmissao	date	1-1	Data da emissão do RPS.
StatusRPS	tpStatusNFe	1-1	Status do RPS.
TributacaoRPS	tpTributacaoNFe	1-1	Tipo de tributação do RPS.
ValorServicos	tpValor	1-1	Valor dos serviços em R$.
ValorDeducoes	tpValor	1-1	Valor das deduções em R$.
ValorPIS	tpValor	0-1	Valor da retenção do PIS em R$.
ValorCOFINS	tpValor	0-1	Valor da retenção do COFINS em R$.
ValorINSS	tpValor	0-1	Valor da retenção do INSS em R$.
ValorIR	tpValor	0-1	Valor da retenção do IR em R$.
ValorCSLL	tpValor	0-1	Valor da retenção do CSLL em R$.
CodigoServico	tpCodigo	1-1	Código do serviço prestado.
AliquotaServicos	tpAliquota	1-1	Alíquota do serviço prestado.
ISSRetido	Boolean	1-1	Retenção do ISS. Preencher com: "true" - para NF-e com ISS Retido; "false" - para NF-e sem ISS Retido
CPFCNPJTomador	tpCPFCNPJ	0-1	CPF/CNPJ do tomador do serviço.
InscricaoMunicipalTomador	tpInscricaoMunicipal	0-1	Inscrição Municipal do tomador. **ATENÇÃO 1:** Este elemento só deverá ser preenchido para tomadores estabelecidos no município de São Paulo (CCM). **ATENÇÃO 2:** O preenchimento deste elemento implica na obrigatoriedade do preenchimento do elemento CPFCNPJTomador. Será verificado se o CNPJ vinculado ao CCM corresponde ao CNPJ informado no elemento CPFCNPJTomador.
InscricaoEstadualTomador	tpInscricaoEstadual	0-1	Inscrição Estadual do tomador.
RazaoSocialTomador	tpRazaoSocial	0-1	Nome / Razão Social do tomador.
EnderecoTomador	tpEndereco	0-1	Endereço do tomador.
EmailTomador	tpEmail	0-1	E-mail do tomador.
CPFCNPJIntermediario	tpCPFCNPJ	0-1	CPF/CNPJ do intermediário do serviço.
InscricaoMunicipalIntermediario	tpInscricaoMunicipal	0-1	Inscrição Municipal do intermediário. **ATENÇÃO 1:** Este elemento só deverá ser preenchido para intermediários estabelecidos no município de São Paulo (CCM). Será verificado se o CNPJ vinculado ao CCM corresponde ao CNPJ informado no elemento CPFCNPJIntermediario.
ISSRetidoIntermediario	Boolean	0-1	“true” – para NF-e com ISS Retido pelo Intermediário “false” – para NF-e sem retenção pelo Intermediário Caso o Intermediário não seja identificado, essa tag não

			deverá ocorrer.
EmailIntermediario	tpEmail	0-1	E-mail do intermediário
Discriminacao	tpDiscriminacao	1-1	Discriminação dos serviços.
ValorCargaTributaria	tpValor	0-1	Valor da carga tributária total em R$.
PercentualCargaTributaria	tpPercentualCargaTributaria	0-1	Valor percentual da carga tributária
FonteCargaTributaria	tpFonteCargaTributaria	0-1	Fonte de informação da carga tributária
CodigoCEI	tpNumero	0-1	Código do CEI – Cadastro específico do INSS
MatriculaObra	tpNumero	0-1	No momento não deve ser informado. Aguarde previsão de obrigatoriedade na legislação municipal.
MunicipioPrestacao	tpCidade	0-1	Código do município onde ocorreu a prestação do serviço, conforme tabela de Códigos de Municípios elaborada pelo IBGE.

4.3. SERVIÇOS E MÉTODOS

A seguir são descritos cada um dos serviços disponibilizados pelo Web Service LoteNFe, bem como seus respectivos métodos e schemas XML de pedido e de retorno do serviço.

4.3.1. Regras Gerais

Parâmetros

Todos os métodos de pedido de serviço disponíveis recebem dois parâmetros conforme o exemplo:
<Nome do Método>(<Parâmetro **VersaoSchema**>, <Parâmetro **MensagemXML**>).

Onde,
Parâmetro **VersaoSchema**: Versão do Schema XML utilizado para montar a mensagem XML de pedido do serviço (tipo de dado: Integer);
Parâmetro **MensagemXML**: Mensagem XML de pedido do serviço (tipo de dado: String).

Todos os métodos retornam uma mensagem XML de retorno no respectivo Schema XML de retorno do serviço pedido (string). Todos os Schemas XML de retorno contem uma TAG chamada "Sucesso" no cabeçalho. Esta TAG indica se o pedido foi atendido com sucesso (true) ou não (false) conforme descrito a seguir:

- **Sucesso: True**
  Caso todo o pedido do serviço tenha sido processado sem que ocorram eventos de erro. Sendo assim, o Web Service transmitirá uma mensagem XML de retorno do respectivo serviço informando o sucesso da operação (TAG sucesso = true) e as demais informações pertinentes ao respectivo Schema de Retorno. Caso ocorram eventos de alerta durante o processamento, os alertas gerados serão apresentados na mensagem XML de retorno. **Eventos de alerta não impedem que o pedido seja atendido com sucesso.**

- **Sucesso: False**
  Caso ocorra algum evento de erro durante o processamento do pedido do serviço. Sendo assim, o Web Service transmitirá uma mensagem XML de retorno do respectivo serviço informando o não sucesso da operação (TAG sucesso = false) e as demais Informações sobre os eventos de erro/alerta ocorridos.

Observações:

Descrição dos nomes e abreviações utilizadas no cabeçalho das tabelas que representam à estrutura definida nos schemas XML:

<nome do arquivo .xsd>							
#	Campo	Descrição	Ele.	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	dtInicio	Data de início do período transmitido.	E	P1	D	1-1	(AAAA-MM-DD)

A. Coluna #: Código de identificação do campo. Este código é utilizado por um elemento “filho” identificar seu elemento “pai” na coluna “Pai”;
B. Coluna Descrição: Descrição do campo;
C. Coluna Ele.:
   A - indica que o campo é um atributo do Elemento anterior;
   E - indica que o campo é um Elemento;
   CE – indica que o campo é um Elemento que deriva de uma Escolha (Choice);
   G – indica que o campo é um Elemento de Grupo;
   CG - indica que o campo é um Elemento de Grupo que deriva de uma Escolha (Choice);
D. Coluna Pai: Indica qual é o elemento pai;
E. Coluna Tipo:
   Tipos Base:
      N – campo numérico;
      C – campo alfanumérico;
      D – campo data;
   Tipos Simples e Tipos Complexos:
F. Coluna Ocorr.: x - y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima.

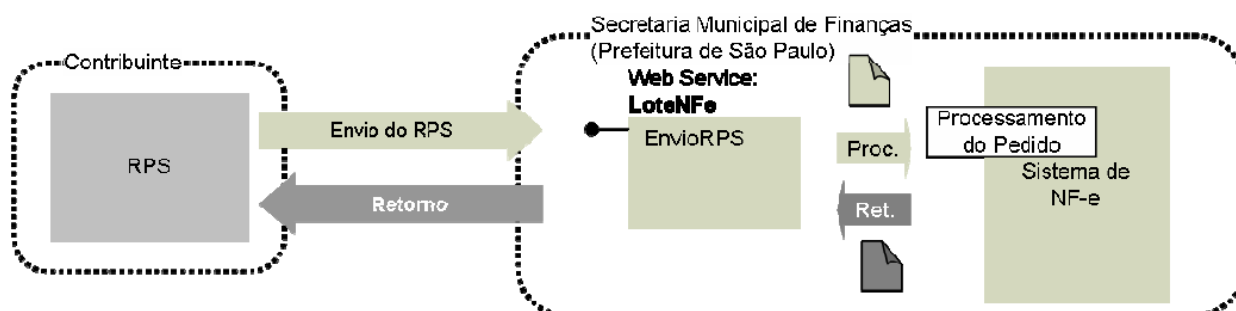
Para obter a versão mais recente dos Schemas XML acesse o link:

a) NFS-e emitidas até 22/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/schemas.zip

b) NFS-e emitidas a partir de 23/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/schemasV02.zip

4.3.2. Envio de RPS

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Envio Individual de RPS para substituição por NF-e.

II. Método: EnvioRPS.

III. Mensagem XML: O parâmetro MensagemXML (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoEnvioRPS.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
P2	RPS	Recibo Provisório de Serviço.	G	-	tpRPS	1-1	
P3	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsig-core-schema_v01.xsd

* Representação da estrutura definida no schema XML PedidoEnvioRPS.xsd.

<u>Observação: Assinatura Adicional</u>

O RPS deverá ter uma assinatura digital. Esta assinatura utilizará o mesmo certificado digital usado na assinatura da mensagem XML (item 3.2.2A), com os mesmos padrões de criptografia assimétrica RSA e algoritmo message digest SHA-1.

Para criar a assinatura deverá ser gerado um Hash (utilizando SHA1) de uma cadeia de caracteres (ASCII) com informações do RPS emitido. Este Hash deverá ser assinado utilizando RSA. A assinatura do Hash será informada na TAG Assinatura (tipo RPS apresentado no item 4.2.1).

A cadeia de caracteres a ser assinada deverá conter 86 posições com as informações apresentadas na tabela a seguir:

#	Informação	Conteúdo
1	Inscrição Municipal do Prestador	Inscrição Municipal do Prestador com 8 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
2	Série do RPS	Série do RPS com 5 posições (caracteres). Completar com espaços em branco à direita caso seja necessário. Atenção: Não utilize espaços à esquerda. O conteúdo deverá estar alinhado a esquerda.
3	Número do RPS	Número do RPS com 12 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
4	Data de Emissão do RPS	Data de emissão do RPS no formato AAAAMMDD (caracteres).
5	Tipo de Tributação do RPS	Tipo de Tributação do RPS com 1 posição (caractere): **a) NFS-e emitidas até 22/02/2015** T – Tributação no municipio de São Paulo; F – Tributação fora do municipio de São Paulo; I – Isento; J – ISS Suspenso por Decisão Judicial. **a) NFS-e emitidas a partir 23/02/2015** T – Tributado em São Paulo F – Tributado Fora de São Paulo A – Tributado em São Paulo, porém Isento B – Tributado Fora de São Paulo, porém Isento M – Tributado em São Paulo, porém Imune N – Tributado Fora de São Paulo, porém Imune

		X – Tributado em São Paulo, porém Exigibilidade Suspensa V – Tributado Fora de São Paulo, porém Exigibilidade Suspensa P – Exportação de Serviços
6	Status do RPS	Status do RPS com 1 posição (caractere): N – Normal; C – Cancelado.
7	ISS Retido	Valor 'S' (SIM) para ISS Retido (caractere). Valor 'N' (NÃO) para Nota Fiscal sem ISS Retido.
8	Valor dos Serviços	Valor dos Serviços do RPS, incluindo os centavos (sem ponto decimal e sem R$), com 15 posições (dígitos). Exemplo: R$ 500,85 – 000000000050085 R$ 500,00 – 000000000050000
9	Valor das Deduções	Valor das Deduções do RPS, incluindo os centavos (sem ponto decimal e sem R$), com 15 posições (dígitos). Exemplo: R$ 500,85 – 000000000050085 R$ 500,00 – 000000000050000
10	Código do Serviço Prestado	Código do Serviço do RPS com 5 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
11	Indicador de CPF/CNPJ do Tomador	Indicador de CPF/CNPJ com 1 posição (dígito). Valor 1 para CPF. Valor 2 para CNPJ. Valor 3 para Não informado
12	CPF/CNPJ do Tomador	CPF/CNPJ do tomador com 14 posições (dígitos). Sem formatação (ponto, traço, barra, ...). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário. Se o Indicador do CPF/CNPJ for 3 (não informado), preencher com 14 zeros.
13	Indicador de CPF/CNPJ do Intermediário	Indicador de CPF/CNPJ com 1 posição (dígito). Valor 1 para CPF. Valor 2 para CNPJ. Valor 3 para Não informado o CPF/CNPJ do Intermediário
14	CPF/CNPJ do Intermediário	CPF/CNPJ do intermediário com 14 posições (dígitos). Sem formatação (ponto, traço, barra,....). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário. Se o Indicador do CPF/CNPJ for 3 (não informado), preencher com 14 zeros.
15	ISS Retido Intermediário	Valor 'S' (SIM) para ISS Retido pelo Intermediário Valor 'N' (NÃO) para ISS não retido pelo Intermediário

Passos básicos para assinatura de um RPS:

1º - Monte a string de caracteres conforme a tabela a apresentada anteriormente.
A seguir apresentamos o exemplo de parte de uma mensagem XML de pedido de envio de RPS (os campos utilizados na montagem da cadeia de caracteres estão em negrito).

.

```
...
 <ChaveRPS>
   <InscricaoPrestador>31000000</InscricaoPrestador>
   <SerieRPS>OL03</SerieRPS>
   <NumeroRPS>1</NumeroRPS>
```

```
  </ChaveRPS>
  <TipoRPS>RPS-M</TipoRPS>
  <DataEmissao>2007-01-03</DataEmissao>
  <StatusRPS>N</StatusRPS>
  <TributacaoRPS>T</TributacaoRPS>
  <ValorServicos>20500</ValorServicos>
  <ValorDeducoes>5000</ValorDeducoes>
  <CodigoServico>2658</CodigoServico>
  <AliquotaServicos>0.05</AliquotaServicos>
  <ISSRetido>false</ISSRetido>
  <CPFCNPJTomador>
    <CPF>13167474254</CPF>
  </CPFCNPJTomador>

 …

 <CPFCNPJIntermediario>

   <CNPJ>09999999000106</CNPJ>

 </CPFCNPJIntermediario>

 <InscricaoMunicipalIntermediario>99999999</InscricaoMunicipalIntermediario>

 <ISSRetidoIntermediario>true</ISSRetidoIntermediario>
```

...

Com base no trecho da mensagem XML apresentada, montamos a seguinte string de caracteres:

```
"31000000OL03 
00000000000120070103TNN00000002050000000000000500000026581000131674742542099999990001 06S"
```

Note que o valor dos serviços (R$ 20.500,00) foi transformado em 2050000, o valor de deduções (R$ 5.000,00) foi transformado em 500000. Também foi acrescentado à série do RPS um espaço em branco à direita para preencher as 5 posições.

Observação: não é necessário informar os dados de intermediário na assinatura se não houver intermediário. Como exemplo, sem intermediário a string montada seria dessa forma:

```
"31000000OL03 00000000000120070103TNN00000002050000000000000500000026581000131674742 54”
```

2º - Converta a cadeia de caracteres ASCII para bytes.

3º - Gere o HASH (array de bytes) utilizando SHA1.

4º - Assine o HASH (array de bytes) utilizando RSA-SHA1.

ATENÇÃO! Na maioria das linguagens de programação, os passos 3 e 4 são feitos através de uma única função. Verifique a documentação de sua linguagem para evitar assinar um hash de um hash.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoEnvioRPS.xsd

RetornoEnvioRPS.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	Sucesso	Status do Pedido de Envio de Lote de RPS.	E	P1	tpSucesso	1-1	
P2	Alerta	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P3	Erro	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P4	ChaveNFeRPS	Chave do RPS e Chave da NF-e gerada.	G	-	tpChaveNFeRPS	0-1	

* Representação da estrutura definida no schema XML RetornoEnvioRPS.xsd.

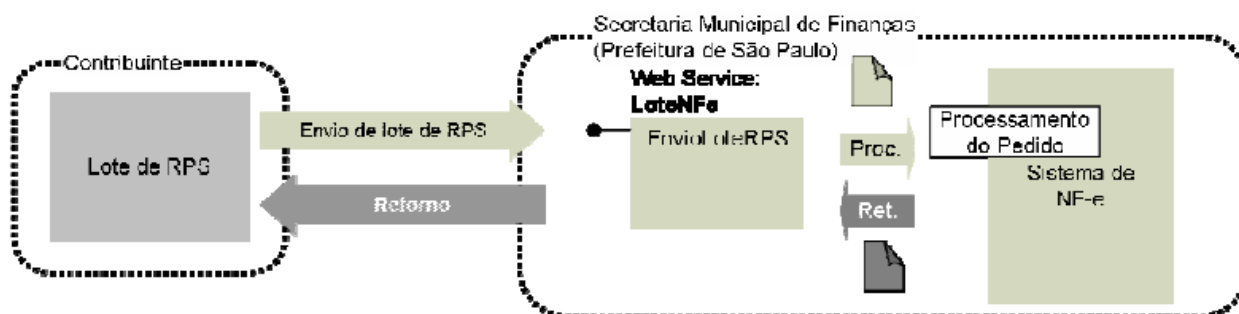
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <EnvioRPSRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </EnvioRPSRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <EnvioRPSResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </EnvioRPSResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.3. Envio de Lote de RPS (EnvioLoteRPS)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Envio de Lote de RPS para substituição por NF-e.

II. Método: EnvioLoteRPS.

III. O parâmetro MensagemXML (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoEnvioLoteRPS.xsd*

#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
	Transacao	Informe se os RPS a serem substituídos por NF-e farão parte de uma mesma transação.	E	P1	boolean	0-1	True - Os RPS só serão substituídos por NF-e se não ocorrer nenhum evento de erro durante o processamento de todo o lote. False - Os RPS válidos serão substituídos por NF-e, mesmo que ocorram eventos de erro durante processamento de outros RPS deste lote. Default: true.
	dtInicio	Data de início do período transmitido.	E	P1	D	1-1	(AAAA-MM-DD)
	dtFim	Data final do período transmitido.	E	P1	D	1-1	(AAAA-MM-DD)
	QtdRPS	Quantidade de RPS contidos no lote.	E	P1	tpQuantidade	1-1	
	ValorTotalServicos	Valor total dos serviços dos RPS contidos no lote.	E	P1	tpValor	1-1	
	ValorTotalDeducoes	Valor total das deduções dos RPS/Cupom contidos no lote.	E	P1	tpValor	1-1	
P2	RPS	Recibo Provisório de Serviço.	G	-	tpRPS	1-50	
P3	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsig-core-schema_v01.xsd

* Representação da estrutura definida no schema XML PedidoEnvioLoteRPS.xsd.

<u>Observação 1: Assinatura Adicional</u>

Cada RPS enviado no lote deverá ser assinado digitalmente conforme especificado no item 4.3.2. (Envio de RPS).

<u>Observação 2: Transação</u>

Se ocorrerem eventos de erro de validação dos dados do cabeçalho do pedido de envio de lote de RPS, independente da opção informada no campo "Transação", nenhum RPS será substituído por NF-e.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoEnvioLoteRPS.xsd

RetornoEnvioLoteRPS.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	Sucesso	Status do Pedido de Envio de Lote de RPS.	E	P1	tpSucesso	1-1	
	InformacoesLote	Informações sobre o Lote.	G	P1	tpInformacoesLote	0-1	
P2	Alerta	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P3	Erro	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P4	ChaveRPSNFe	Chave do RPS e Chave da NF-e gerada.	G	-	tpChaveNFeRPS	0-50	

* Representação da estrutura definida no schema XML RetornoEnvioLoteRPS.xsd.

<u>Observação: Transação</u>

Para pedidos de envio de lote de RPS com transação (Transacao = True), o campo InformacoesLote retornará (dentre outras informações) o total dos serviços, o total das deduções e a quantidade de RPS enviados na mensagem XML de pedido do serviço.

Para pedidos de envio de lote de RPS sem transação (Transacao = False), o campo InformacoesLote retornará (dentre outras informações) o total dos serviços, o total das deduções e a quantidade de RPS que efetivamente foram substituídos por NF-e.

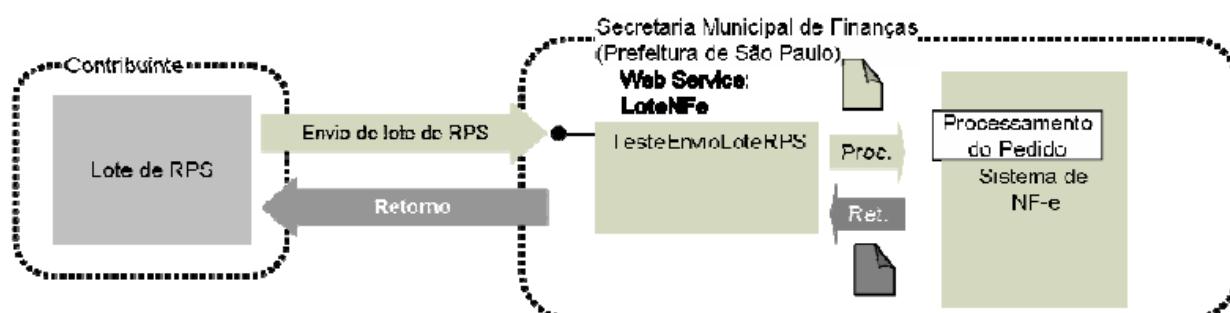
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <EnvioLoteRPSRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </EnvioLoteRPSRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <EnvioLoteRPSResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </EnvioLoteRPSResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

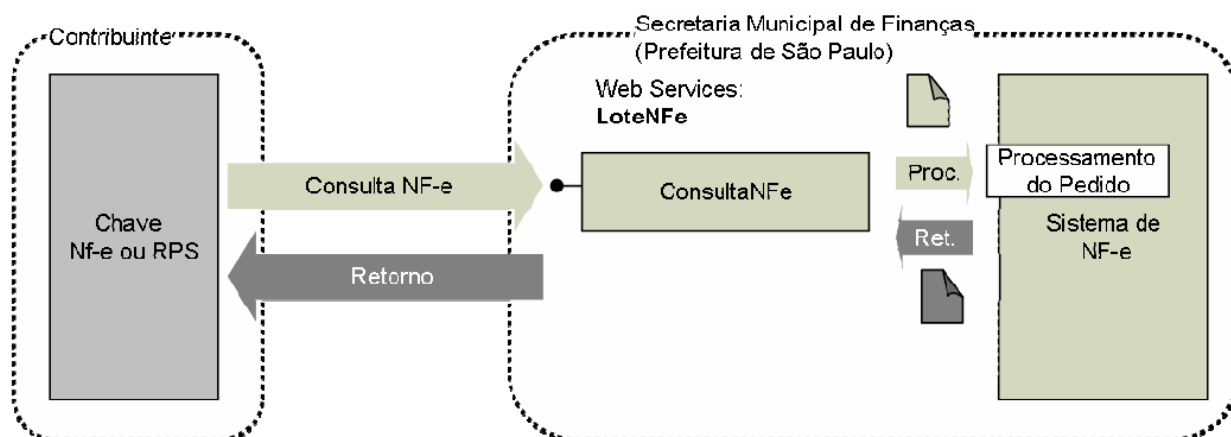
4.3.4. Teste de Envio de Lote de RPS (TesteEnvioLoteRPS)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Teste de Envio de Lote de RPS para substituição por NF-e. Este método não substitui os RPS por NF-e.

   Observação:
   Conforme informado no item 2.3, este método deverá ser usado apenas na fase de adaptação dos sistemas dos contribuintes. Nos casos de sistemas já adaptados, seu uso resulta em duplicidade de esforços desnecessários, pois as verificações feitas no método TesteEnvioLoteRPS são as mesmas realizadas pelo método EnvioLoteRPS.

II. Método: TesteEnvioLoteRPS

III. O parâmetro **MensagemXML** (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela apresentada no item V

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoEnvioLoteRPS.xsd (Idêntico ao Schema da Mensagem XML do Retorno do item V)

4.3.5. Pedido de Consulta de NF-e (ConsultaNFe)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de NF-e / RPS. Seu acesso é permitido apenas pela chave de identificação da NF-e ou pela chave de identificação do RPS.

II. Método: ConsultaNFe

III. O parâmetro MensagemXML (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoConsultaNFe.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
P2	Detalhe	TAG de grupo das informações do detalhe.	G	-	-	1-50	
	ChaveRPS	Chave do RPS.	CE	P2	tpChaveRPS	1-1	
	ChaveNFe	Chave da NF-e.	CE	P2	tpChaveNFe	1-1	
P3	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsig-core-schema_v01.xsd

*Representação da estrutura definida no schema XML PedidoConsultaNFe.xsd.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoConsulta.xsd

RetornoConsulta.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	Sucesso	Status do Envio de Lote.	E	P1	tpSucesso	1-1	
P2	Alerta	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P3	Erro	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P4	NFe	Elemento NFe - pode se repetir quantas vezes for necessário (respeitando o limite de mámimo estabelecido). Cada item será um NF-e.	G	-	tpNFe	0-50	

* Representação da estrutura definida no schema XML RetornoConsulta.xsd.

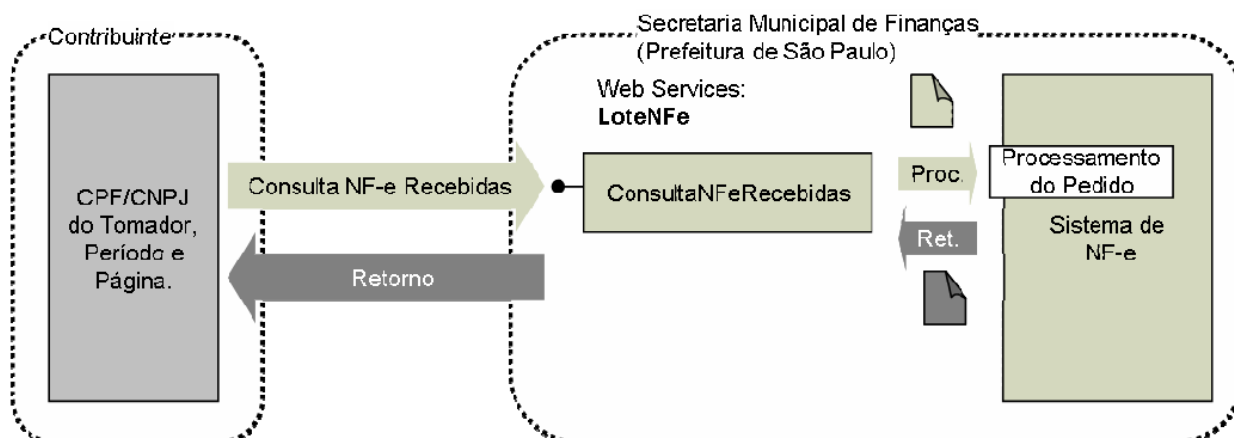
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaNFeRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </ConsultaNFeRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaNFeResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </ConsultaNFeResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.6. Pedido de Consulta de NF-e Recebidas (ConsultaNFeRecebidas)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de NF-e Recebidas.

II. Método: ConsultaNFeRecebidas

III. O parâmetro **MensagemXML** (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoConsultaNFePeriodo.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CPFCNPJRemetente	CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
	CPFCNPJ	**Para consulta de NF-e Recebidas:** Informe o CPF/CNPJ do tomador da NF-e. **Para consulta de NF-e Emitidas:** Informe o CNPJ do emissor da NF-e.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
	Inscricao	**Para consulta de NF-e Recebidas:** Informe a Inscrição Municipal do Tomador. **Para consulta de NF-e Emitidas:** Informe a Inscrição Municipal do Prestador. Neste tipo de consulta o preenchimento deste campo se torna obrigatório.	E	P1	tpInscricaoMunicipal	0-1	**ATENÇÃO 1: Este campo só deverá ser preenchido com a inscrição de contribuintes estabelecidos no município de São Paulo (CCM).**

PedidoConsultaNFePeriodo.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
	dtInicio	Data início da consulta.	E	P1	D	1-1	
	dtFim	Data fim da consulta.	E	P1	D	1-1	
	NumeroPagina **	Número da página consultada	E	P1	tpNumero	1-1	Default = 1
P2	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsig-coreschema_v01.xsd

* Representação da estrutura definida no schema XML PedidoConsultaNFePeriodo.xsd. Os métodos ConsultaNFeRecebidas e ConsultaNFeEmitidasidas utilizam o mesmo schema XML para o pedido do serviço

** Conforme especificado no Schema XML RetornoConsulta.xsd (utilizado no retorno dos pedidos de Consulta de NF-e, Consulta de NF-e Recebidas, Consulta de NF-e Emitidas e Consulta de Lote) só serão retornadas até 50 NF-e por consulta. Porem a Consulta de NF-e Recebidas (assim como a Consulta de NF-e Emitidas) pode encontrar uma quantidade maior de NF-e do que o limite especificado.

Sendo assim, as NF-e encontradas serão agrupadas em páginas com até 50 NF-e. Para consultar as NF-e de cada uma das páginas o contribuinte deverá transmitir uma mensagem XML de pedido de Consulta de NF-e Recebidas indicando qual página deseja consultar. Desta forma, caso um pedido de consulta de NF-e Recebidas, para página X, retorne 50 NF-e o sistema de informação do Contribuinte deve efetuar novo pedido de Consulta de NF-e Recebidas, para página X+1, para verificar se existem mais NF-e Recebidas no período consultado.

Quando o sistema de informação do Contribuinte efetuar um pedido de Consulta de NF-e Recebidas para uma determinada página e está consulta retornar menos que 50 NF-e o sistema de informação do contribuinte "saberá" que estas são as últimas NF-e recebidas para o período consultado e que por tanto está é a última página. Se o Web Service retornar uma mensagem XML informando sucesso (tag "sucesso" = true) e sem nenhuma NF-e é por que a página consultada não existe.

Exemplo:

O sistema de informação de um Contribuinte envia uma mensagem XML de Pedido Consulta de NF-e Recebidas para o período de 01/09/2006 à 30/09/2006 e requerendo a página 1. Para este pedido são encontradas 137 NF-e recebidas. As 137 NF-e são agrupadas em três páginas: Página 1 com as primeiras 50 NF-e (1ª à 50ª); página 2 com as próximas 50 NF-e (51ª à 100ª) e página 3 com as 37 NFe restantes (101ª à 137ª). O Web Service retorna uma mensagem XML com a página requerida (página 1).

Ao receber a mensagem XML de retorno o sistema de informação do Contribuinte verifica que foram retornadas 50 NF-e para a página 1. O sistema de informação do Contribuinte envia outra mensagem XML de Pedido Consulta de NF-e Recebidas para o mesmo período, mas desta vez requerendo a próxima página (página 2). O Web Service retorna uma mensagem XML com a página requerida (página 2). Ao receber a mensagem XML de retorno o sistema de informação do Contribuinte verifica que foram retornadas 50 NF-e para a página 2. O sistema de informação do Contribuinte envia outra mensagem XML de Pedido Consulta de NF-e Recebidas para o mesmo período, mas desta vez requerendo a próxima página (página 3). O Web Service retorna uma mensagem XML com a página requerida (página 3). Ao receber a mensagem XML de retorno o sistema de informação do Contribuinte verifica que foram retornadas 37 NF-e para a página 3 e por tanto não existem mais NF-e recebidas para o período consultado.

Obs.: As NF-e encontradas são ordenadas por data de emissão da nota (ou data do cancelamento, caso a NF-e tenha sido cancelada) e pela inscrição municipal (CCM) do prestador que emitiu a nota.

Abaixo, fluxo de funcionamento baseado no exemplo descrito:

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoConsulta.xsd (Idêntico ao do item 4.3.5)

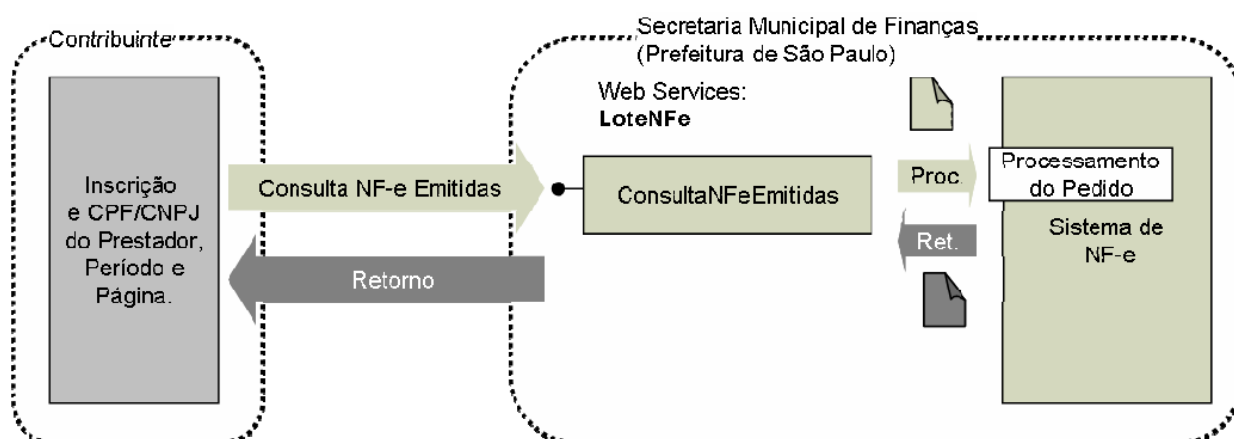
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaNFeRecebidasRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </ConsultaNFeRecebidasRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaNFeRecebidasResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </ConsultaNFeRecebidasResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.7. Pedido de Consulta de NF-e Emitidas (ConsultaNFeEmitidas)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de NF-e Emitidas.

II. Método: ConsultaNFeEmitidas

III. O parâmetro **MensagemXML** (idêntico ao Schema da Mensagem XML de pedido apresentado no item 4.3.6 III).

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoConsulta.xsd (Idêntico ao do item 4.3.5)

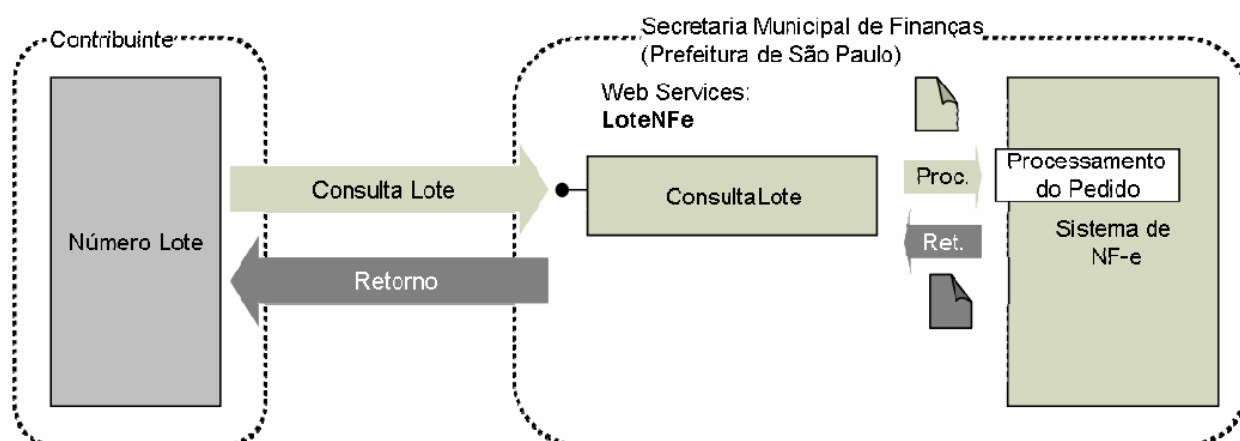
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaNFeEmitidasRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </ConsultaNFeEmitidasRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaNFeEmitidasResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </ConsultaNFeEmitidasResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.8. Pedido de Consulta de Lote (ConsultaLote)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Consulta de Lote de NF-e geradas a partir do método EnvioLoteRPS.

II. Método: ConsultaLote

III. O parâmetro **MensagemXML** (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoConsultaLote.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
	NumeroLote	Número do Lote a ser consultado.	E	P1	tpNumero	1-1	

PedidoConsultaLote.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P2	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	“Signature” é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsig-coreschema_v01.xsd

* Representação da estrutura definida no schema XML PedidoConsultaLote.xsd.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoConsulta.xsd (Idêntico ao do item 4.3.5)

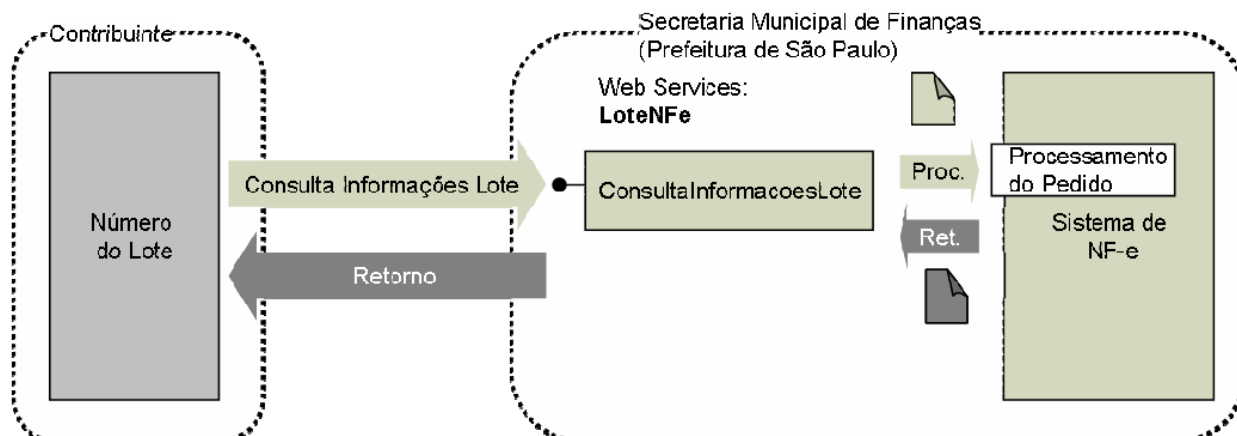
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaLoteRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </ConsultaLoteRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaLoteResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </ConsultaLoteResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.9. Pedido de Informações do Lote (ConsultaInformacoesLote)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Consulta de Informações de Lote de NF-e geradas a partir do método EnvioLoteRPS.

II. Método: ConsultaInformacoesLote

III. O parâmetro MensagemXML (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoInformaçõesLote.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
	NumeroLote	Número do Lote a ser consultado.	E	P1	tpNumero	0-1	Caso não seja informado o número do lote, serão retornadas informações do último lote gerador de NF-e.
	InscricaoPrestador	Inscrição municipal do prestador de serviços que gerou o lote a ser consultado.	E	P1	tpInscricaoMunicipal	1-1	
P2	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsig-coreschema_v01.xsd

* Representação da estrutura definida no schema XML PedidoInformacoesLote.xsd.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoInformacoesLote.xsd

RetornoInformaçõesLote.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	Sucesso	Status do Envio de Lote	E	P1	tpSucesso	1-1	
	InformacoesLote	Informações sobre o Lote	G	P1	tpInformacoesLote	0-1	
P2	Alerta	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P3	Erro	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	

* Representação da estrutura definida no schema XML RetornoInformacoesLote.xsd.

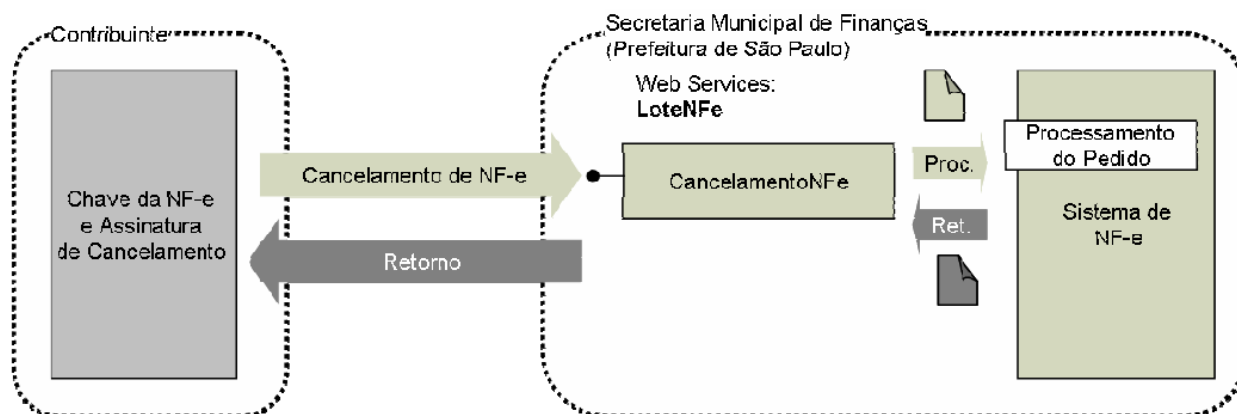
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaInformacoesLoteRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </ConsultaInformacoesLoteRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaInformacoesLoteResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </ConsultaInformacoesLoteResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.10. Pedido de Cancelamento de NF-e (CancelamentoNFe)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos referentes ao cancelamento de NF-e geradas a partir do método EnvioLoteRPS.

II. Método: CancelamentoNFe

III. O parâmetro **MensagemXML** (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoCancelamentoNFe.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
	Transacao	Informe se as NF-e a serem canceladas farão parte de uma mesma transação.	E	P1	Boolean	0-1	**True** - As NF-e só serão canceladas se não ocorrer nenhum evento de erro durante o processamento de todo o lote. **False** - As NF-e aptas a serem canceladas serão canceladas, mesmo que ocorram eventos de erro durante processamento do cancelamento de outras NF-e deste lote. Default: true.
P2	Detalhe	Tag de grupo das informações de detalhe.	G	-		1-50	
	ChaveNFe	Chave da NF-e.	E	P2	tpChaveNFe	1-1	
	AssinaturaCancelamento	Assinatura de Cancelamento da NF-e.	E	P2	tpAssinaturaCancelamento	1-1	
P3	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsigcore-schema_v01.xsd

* Representação da estrutura definida no schema XML PedidoCancelamentoNFe.xsd.

Observação 1: Transação

Se ocorrerem eventos de erro de validação dos dados do cabeçalho do pedido de cancelamento de NF-e, independente da opção informada no campo “Transação”, nenhuma NF-e será cancelada.

<u>**Observação 2:** Assinatura Adicional</u>

Cada NF-e a ser cancelada (representada pela TAG ChaveNFe) deverá ter sua respectiva assinatura de cancelamento. Esta assinatura utilizará o mesmo certificado digital usado na assinatura da mensagem XML (item 3.2.2A), com os mesmos padrões de criptografia assimétrica RSA e algoritmo message digest SHA-1.

Para criar a assinatura deverá ser gerado um Hash (utilizando SHA1) de uma cadeia de caracteres (ASCII) com informações da NF-e a ser cancelada. Este Hash deverá ser assinado utilizando RSA. A assinatura do Hash será informada na TAG AssinaturaCancelamento.

A cadeia de caracteres a ser assinada deverá conter 20 posições com as informações apresentadas na tabela a seguir:

#	Informação	Conteúdo
1	Inscrição Municipal do Prestador	Inscrição Municipal do Prestador com 8 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
2	Número da NF-e	Número da NF-e com 12 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.

Passos básicos para assinatura de cancelamento de uma NF-e:

1º - Monte a string de caracteres conforme a tabela a apresentada anteriormente.

A seguir apresentamos o exemplo de um trecho de uma mensagem XML de pedido de cancelamento de NF-e (os campos utilizados na montagem da cadeia de caracteres estão em negrito).

```
...
<ChaveNFe>
   <InscricaoPrestador>31000000</InscricaoPrestador>
   <NumeroNFe>9</NumeroNFe>
</ChaveNFe>
...
```

Com base no trecho da mensagem XML apresentada, montamos a seguinte String de caracteres: "31000000000000000009"

2º - Converta a cadeia de caracteres ASCII para bytes.

3º - Gere o HASH (array de bytes) utilizando SHA1.

4º - Assine o HASH (array de bytes) utilizando RSA-SHA1.

<u>**ATENÇÃO!**</u> Na maioria das linguagens de programação, os passos 3 e 4 são feitos através de uma única função. Verifique a documentação de sua linguagem para evitar assinar um hash de um hash.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoCancelamentoNFe.xsd

RetornoCancelamentoNFe.xsd*

#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	Sucesso	Status do cancelamento.	E	P1	tpSucesso	1-1	
P2	Alerta	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P3	Erro	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	

* Representação da estrutura definida no schema XML RetornoCancelamentoNFe.xsd.

O Sistema da NF-e verificará se a NF-e existe e se não há nenhum impedimento para o cancelamento.

O cancelamento poderá ser realizado para várias notas numa mesma mensagem XML (Obedecendo ao limite de 50).

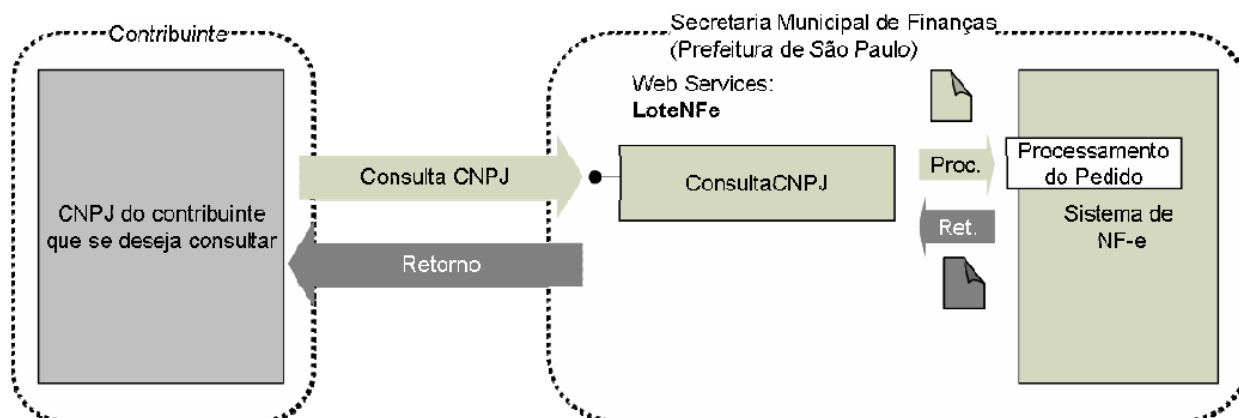
V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <CancelamentoNFeRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </CancelamentoNFeRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <CancelamentoNFeResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </CancelamentoNFeResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.3.11. Pedido de Consulta de CNPJ (ConsultaCNPJ)

I. Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de CNPJ. Este método possibilita aos tomadores e/ou prestadores de serviços consultarem quais Inscrições Municipais (CCM) estão vinculadas a um determinado CNPJ e se estes CCM emitem NF-e ou não.

II. Método: ConsultaCNPJ

III. O parâmetro **MensagemXML** (ver item 4.3.1) deverá ser preenchido conforme tabela a seguir:

PedidoConsultaCNPJ.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	CNPJRemetente	CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML	E	P1	tpCPFCNPJ	1-1	
P2	CNPJContribuinte	CNPJ do contribuinte que se deseja consultar.	E	-	tpCPFCNPJ	1-1	
P3	Signature	Assinatura digital da mensagem XML.	G	-	SignatureType	1-1	"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML. Este elemento é descrito no arquivo xmldsigcore-schema_v01.xsd

*Representação da estrutura definida no schema XML PedidoConsultaCNPJ.xsd.

IV. Schema da Mensagem XML do Retorno: RetornoConsultaCNPJ.xsd

RetornoConsultaCNPJ.xsd*							
#	**Campo**	**Descrição**	**Ele**	**Pai**	**Tipo**	**Ocorr.**	**Observação**

RetornoConsultaCNPJ.xsd*							
#	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorr.	Observação
P1	Cabecalho	TAG de grupo das informações do cabeçalho.	G	-	-	1-1	
	Versao	Versão do XML Schema Utilizado.	A	P1	tpVersao	1-1	
	Sucesso	Status do cancelamento.	E	P1	tpSucesso	1-1	
P2	Alerta	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P3	Erro	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.	G	-	tpEvento	0-N	
P4	Detalhe	TAG de grupo das informações do detalhe.	G	-		0-N	
	InscricaoMunicipal	Inscrição Municipal vinculada ao CNPJ consultado.	E	P4	tpInscricaoMunicipal	1-1	
	EmiteNFe	Campo que indica se o contribuinte emite NF-e.	E	P4	Boolean	1-1	

* Representação da estrutura definida no schema XML RetornoConsultaCNPJ.xsd.

V. Formato das Mensagens SOAP:

Pedido:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaCNPJRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
      <MensagemXML>INCLUIR AQUI A MENSAGEM XML CONFORME ITEM III</MensagemXML>
    </ConsultaCNPJRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Retorno:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ConsultaCNPJResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
      <RetornoXML>MENSAGEM XML DE RETORNO CONFORME ITEM IV</RetornoXML>
    </ConsultaCNPJResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

4.4. TABELA DE ERROS E ALERTAS

As tabelas a seguir, apresentam os erros e alertas relacionados ao Web Service do Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo.

Legenda da coluna “Onde Ocorre”:

A. VALIDAÇÃO DO SCHEMA;
B. VERIFICAÇÃO DO CERTIFICADO/ASSINATURA;
C. Envio de RPS;
D. Envio de Lote de RPS;
E. Teste de Envio de Lote de RPS;
F. Consulta de NF-e;
G. Consulta de NF-e Recebidas;
H. Consulta de NF-e Emitidas;
I. Consulta de Lote;
J. Consulta de Informações de Lote;
K. Cancelamento de NF-e;
L. Consulta de CNPJ.

4.4.1. Erros

Tabela de Erros de Schema

Código	Descrição	Onde Ocorre
1001	XML não compatível com Schema.	A
1002	Versão do Schema XML Incorreto.	A
1050	Rejeição: Certificado Assinatura Inválido.	B
1051	Rejeição: Certificado Assinatura Data Validade.	B
1052	Rejeição: Certificado Assinatura sem CNPJ.	B
1053	Rejeição: Certificado Assinatura – Erro Cadeia de Certificação.	B
1054	Rejeição: Certificado Assinatura revogado.	B
1055	Rejeição: Certificado Assinatura difere ICP-Brasil.	B
1056	Rejeição: Assinatura – Digest difere do calculado.	B
1057	Rejeição: Assinatura difere do calculado.	B

Tabela de Erros de Pedido de Serviço

Código	Descrição	Onde Ocorre
104	A Data Inicial de emissão das Notas Fiscais enviadas não pode ser inferior a 01/06/2006.	D,E
106	A Data Final de emissão das Notas Fiscais enviadas não pode ser inferior a 01/06/2006.	D,E
107	A Data Final de emissão das Notas Fiscais enviadas não pode ser Superior a <data atual>.	D,E
108	A Data Final de emissão das Notas Fiscais enviadas deverá ser superior a Data Inicial.	D,E
206	Tipo de tributação inválido. Para mais informações consulte o item 14.20 da seção de perguntas e respostas.	C,D,E
207	Data de Emissão do RPS não está compreendida entre <data inicio de emissão do lote> e <data fim de emissão do lote> conforme especificado no cabeçalho da mensagem XML.	D,E
209	O código de serviço prestado não permite retenção de ISS.	C,D,E

Código	Descrição	Onde Ocorre
215	RPS em duplicidade na mensagem XML enviada. RPS: <Número do RPS> Série: <Série do RPS>.	D,E
218	RPS não poderá ser enviado novamente, pois está incluído em Guia de Recolhimento.	C,D,E
219	O campo Inscrição Municipal do Tomador (<Inscrição Municipal Tomador>) só deverá ser preenchido para tomadores estabelecidos no município de São Paulo.	C,D,E
220	CPF/CNPJ do Tomador (<CPF/CNPJ do Tomador>) possui mais de uma inscrição municipal, sendo obrigatório o preenchimento do campo Inscrição Municipal do Tomador.	C,D,E
301	O tomador de serviços informado é o próprio prestador.	C,D,E
302	CNPJ do Tomador de Serviços inválido (dígitos verificadores não conferem).	C,D,E
303	O Valor dos serviços deverá ser superior a R$ 0,00 (zero).	C,D,E
304	O Valor das deduções deverá ser inferior ao valor dos serviços.	C,D,E
305	O Valor das deduções deverá ser superior ou igual a R$ 0,00 (zero).	C,D,E
306	Código do Serviço Prestado <código enviado> do RPS inexistente.	C,D,E
308	Código do Serviço Prestado <código enviado> do RPS não permite dedução na base de cálculo.	C,D,E
309	Código do Serviço Prestado <código enviado> do RPS não permite tributação fora do município.	C,D,E
310	Código do Serviço Prestado <código enviado> não Informado.	C,D,E
311	Apenas empresas tomadoras de serviços inscritas no município ou Órgãos Públicos podem efetuar retenção de ISS (CPF/CNPJ = <CPF/CNPJ do Tomador>).	C,D,E
312	A data da emissão do RPS não foi preenchida Corretamente.	C,D,E
313	A data da emissão do RPS não poderá ser superior a data de hoje.	C,D,E
314	A data da emissão do RPS não poderá ser inferior a 01/06/2006.	C,D,E
315	Número do RPS não informado.	C,D,E
317	Campo Endereço não preenchido (obrigatório para tomador com CNPJ).	C,D,E
318	Campo Cidade/UF não preenchido (obrigatório para tomador com CNPJ).	C,D,E
320	Inscrição Municipal do Tomador de Serviços consta como cancelada.	C,D,E
321	Apenas Notas com tributação no município ou fora do município podem sofrer retenção de ISS.	C,D,E
322	O campo discriminação dos serviços não foi Preenchido.	C,D,E
323	Nota não pode ser cancelada. Ver detalhes no Manual.	C,D,E
324	Operação não autorizada por meio eletrônico em razão de ultrapassado o prazo permitido.	C,D,E
338	RPS não poderá ser enviado novamente. A NFS-e ({0}) não pôde ser cancelada	C,D,E
342	Campo CEP inválido	C,D,E
343	CNPJ do Tomador de Serviços inválido (dígitos verificadores não conferem);	C,D,E
505	CNPJ do Intermediário de Serviços inválido (dígitos verificadores não conferem).	C,D,E
506	E-mail do intermediário do serviço inválido.	C,D,E
508	O código de serviço ({0}) não permite que o ISS seja retido pelo Intermediário.	C,D,E
509	Intermediário não possui inscrição municipal.	C,D,E
511	Inscrição Municipal do Intermediário especificada no arquivo não confere com o CNPJ informado.	C,D,E
513	Inscrição do Intermediário de Serviços não encontrada na base de dados de CCM do município.	C,D,E
514	CNPJ do Intermediário ({0}) possui mais de uma inscrição municipal.	C,D,E

Código	Descrição	Onde Ocorre
516	Código de Serviço Prestado ({0}) não permite a identificação do intermediário do serviço.	C,D,E
519	Para NFS-e sem identificação do intermediário, a NFS-e deverá ser emitida sem retenção ou com retenção pelo tomador.	C,D,E
1100	O CNPJ do usuário autorizado a enviar a mensagem XML não confere com o CNPJ usado na comunicação.	C,D,E,F,G,H,I,J,K,L
1101	Tamanho da mensagem XML ultrapassou o limite máximo permitido de 500 Kbytes.	C,D,E,F,G,H,I,J,K,L
1102	Mensagem XML de Pedido do serviço sem conteúdo.	C,D,E,F,G,H,I,J,K,L
1105	Lote não encontrado.	I,J
1106	NF-e não encontrada.	F
1107	O CPF/CNPJ da assinatura da mensagem XML não corresponde ao CPF/CNPJ do Prestador de Serviços.	C,D,E,H,I,J
1108	O CPF/CNPJ vinculado ao Inscricao do Tomador não corresponde ao CPF/CNPJ informado no campo CPFCNPJTomador.	C,D,E
1109	CPF/CNPJ inválido.	C,D,E,G,H,L
1201	Só é permitido o envio de RPS emitidos por um único Prestador de Serviços (mesma inscrição municipal).	D,E
1202	Prestador de Serviços não encontrado no Cadastro Municipal (CCM).	D,E
1203	Total de RPS não confere com o enviado (<total de RPS enviados no arquivo>).	D,E
1204	Valor Total de Serviços não confere com o enviado (<somatório do valor dos serviços presentes no arquivo>).	D,E
1205	Valor Total de Dedução não confere com o enviado (<somatório do valor das deduções presentes no arquivo>).	D,E
1206	Assinatura Digital do RPS incorreta.	C,D,E
1207	Prestador de Serviços não autorizado a emitir NF-e.	C,D,E
1212	NFS-e não permite indicação de imunidade. CCM do prestador não cadastrado por meio do sistema de declaração de imunidades (SDI) para a data do fato gerador informada.	C,D,E
1213	NFS-e não permite indicação de imunidade. Código de serviço informado na NFS-e não cadastrado por meio do sistema de declaração de imunidades (SDI) para a data do fato gerador informada.	C,D,E
1222	Obrigatório informar o município onde o serviço foi prestado.	C,D,E
1223	Para serviço tributado em São Paulo ou exportação de serviços não informe o município onde o serviço foi prestado.	C,D,E
1225	Município onde o serviço foi prestado inexistente.	C,D,E
1227	O prestador de serviços deverá registrar a solicitação de imunidade por meio do sistema de declaração de imunidades (Instrução Normativa no. XX/2014).	C,D,E
1228	Exportação de serviços não permite a indicação de retenção pelo tomador ou pelo intermediário.	C,D,E
1232	O município de São Paulo foi informado como Município da Prestação mas o serviço é tributado fora de São Paulo.	C,D,E
1233	NFS-e não permite indicação de imunidade ou isenção para profissional autônomo	C,D,E
1234	Código do Serviço Prestado {0} não permite indicação do numero do Cadastro Especifico do INSS (CEI)	C,D,E
1303	Só é permitido o cancelamento de NF-e emitidas por um único Prestador de Serviços (mesma inscrição municipal).	J
1304	Erro ao cancelar NF-e.	J
1305	Assinatura de cancelamento da NF-e incorreta.	J
1306	A NF-e que se deseja cancelar não foi gerada via Web Service.	J
1401	Só é permitido consultar NF-e emitidas por um único Prestador de Serviços (mesma inscrição municipal).	F

Código	Descrição	Onde Ocorre
1402	O CPF/CNPJ da assinatura da mensagem XML não tem acesso ao Tomador de Serviços informado.	G,H
1403	As datas informadas compreendem um período maior que o permitido. O período não pode abranger mais que 31 dias.	G,H
1404	A Inscrição Municipal do Prestador de Serviços não consta na base de dados.	J
1418	O preenchimento do ISSRetidoIntermediário implica a obrigatoriedade do preenchimento do CNPJ ou do CCM do Intermediário.	C,D,E

4.4.2. Alertas

Tabela de Alertas

Código	Descrição	Onde Ocorre
208	Alíquota informada (<valor da alíquota>) difere da alíquota vigente (<valor da alíquota vigente>) para o código de serviço informado (<código de atividade>). O sistema irá adotar a alíquota vigente.	C,D,E
211	A inscrição municipal do tomador (<Inscrição Municipal do Tomador>) não foi encontrada na base de dados de CCM.	C,D,E
214	Cidade/UF informada (<cidade do Tomador>)/(<UF do Tomador>) não foi encontrada na base de dados.	C,D,E
216	RPS já foi convertido individualmente em NF-e através do site e não será processado novamente.	C,D,E
217	RPS reenviado. A NF-e (<número da NF-e>) referente ao RPS (Número: <número do RPS >, Série: <séria do RPS >) foi cancelada e uma nova NF-e foi emitida.	C,D,E
221	O CNPJ informado (<CNPJ>) possui inscrição municipal em São Paulo, porém foi informado endereço de fora do município (<cidade/UF>).	C,D,E
1301	NF-e já cancelada em <data de cancelamento>.	K
1302	NF-e em duplicidade na mensagem XML enviada.	K
1405	Não há nenhuma Inscrição Municipal vinculada ao CPF/CNPJ informado.	L

5. Arquivos de Exemplos

Para obter exemplos das mensagens XML para todos os pedidos e retornos, acesse:

a) NFS-e emitidas até 22/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/exemplos.zip

b) NFS-e emitidas a partir de 23/02/2015

https://nfe.prefeitura.sp.gov.br/ws/exemplosV02.zip

Anexo I

TABELA DE MUNICÍPIOS

Os campos de códigos de municípios devem ser informados com a utilização da Tabela de Municípios mantida pelo IBGE.